

لادرس  
 بطون کلمه روح و ذکا کف  
 حکم کبریا که از اجزای حق بیخ  
 عاقل  
 یاشو و ما  
 اینکار شده و باز  
 شفاف  
 میان دل  
 تصفیه الاسلم  
 اوار کردن سلاما  
 وادای فخر و کبر  
 خطا زود  
 مصطلح  
 مکتب نونا  
 یعنی موزه دوز  
 السید آ  
 بیانی که روینده  
 درو بلان خود

تفادلی که من است و از نیست  
 کس بود که کرده روی او نیست  
 لادرس  
 بنیادت یعنی عاشق در شاکسته  
 سینه که در جامه بکشی نشسته  
 کف فخر مگر این  
 کل بیان دوستی در حقن با بی خضی بود  
 تا کجا بدست که از درو باش بود  
 لادرس  
 مودت در از تو محتر شمر اموزد  
 با خواسته نشسته با کبر خویش فخر  
 فخر استار

با ز دید شده  
 ۱۳۸۲  
 لادرس  
 کس بود که کرده روی او نیست  
 کف فخر مگر این  
 کل بیان دوستی در حقن با بی خضی بود  
 تا کجا بدست که از درو باش بود  
 لادرس  
 مودت در از تو محتر شمر اموزد  
 با خواسته نشسته با کبر خویش فخر  
 فخر استار

کتابخانه مجلس شورای ملی  
 اسم کتاب شرح شرح ان فنک  
 مؤلف  
 ۶۲۵۴  
 موضوع تألیف  
 مؤسسه  
 ۱۳۰۲  
 شماره دفتر  
 ۱۶۳۶۸

نقلی فهرست شده  
 ۶۲۶۲





من موكك  
بدرن اللام والبا

# شرح شرح الافلاک

صاحبه المصنف  
در ذرات جو کبریا  
نزد و بعضی از مفسرین  
بم آنچه جو کبریا  
دست برداشتن این قدر  
در دم کریم

عاشقانه کبریا  
مادران از اسرار الهی  
ماهی سبک با اسرار الهی

ما رب ان عظمت و توفیق کبریا  
عظمت ان توفیق اعظم

ان کان لا یعلم الا بحسن  
قدره ان یو و یرحمه و یجزم

دخول نبی محمد  
صالح از همه  
سج الاسلام

دردم کریم

داخل کتابخانه مسجد  
کتابخانه حکیم علی محمد علی سلم  
۱۷۷۸

یا طیب الهوس المصداق دار کمال المسکون بالکاف الرزاق المنفص  
ر العالی الیوم المکدره ما کدره الطمعه و من مومظ العموم  
ر قد العاقله و منه العاصم صون کما یلین و ما یجی الملکی و ما یل  
من ستمانیة ذواته یهبط و اغتربت و تکررت منفعت هیکل  
بلاد صول من سبیل فاعلم علی سلم نامی سر کفانه ما لا یستعد و  
العظیمه و الرموراة النعلسه کن طالی التوفیر النفس بالانوار الالهیه  
المقدسه کما ذمه من الدار الدنیه العاقله علی و الاستنه السانه الترمی محل  
الارواح الطاهره و الدعوس الماکمه فان خرد العقل غیر کاف فی  
ن البدایه الی صراط المسعیم

من موكك  
بدرن اللام والبا

صاحبه المصنف  
در ذرات جو کبریا  
نزد و بعضی از مفسرین  
بم آنچه جو کبریا  
دست برداشتن این قدر  
در دم کریم

عاشقانه کبریا  
مادران از اسرار الهی  
ماهی سبک با اسرار الهی

ما رب ان عظمت و توفیق کبریا  
عظمت ان توفیق اعظم

ان کان لا یعلم الا بحسن  
قدره ان یو و یرحمه و یجزم

دخول نبی محمد  
صالح از همه  
سج الاسلام

دردم کریم

داخل کتابخانه مسجد  
کتابخانه حکیم علی محمد علی سلم  
۱۷۷۸

یا طیب الهوس المصداق دار کمال المسکون بالکاف الرزاق المنفص  
ر العالی الیوم المکدره ما کدره الطمعه و من مومظ العموم  
ر قد العاقله و منه العاصم صون کما یلین و ما یجی الملکی و ما یل  
من ستمانیة ذواته یهبط و اغتربت و تکررت منفعت هیکل  
بلاد صول من سبیل فاعلم علی سلم نامی سر کفانه ما لا یستعد و  
العظیمه و الرموراة النعلسه کن طالی التوفیر النفس بالانوار الالهیه  
المقدسه کما ذمه من الدار الدنیه العاقله علی و الاستنه السانه الترمی محل  
الارواح الطاهره و الدعوس الماکمه فان خرد العقل غیر کاف فی  
ن البدایه الی صراط المسعیم

دردم کریم

کتابخانه  
مجلس شریعی  
موسسه ۱۳۵۸

بسم الله الرحمن الرحيم  
الحمد لله الذي شرح صدره وزاخره في تبارك في تبارك الأفلاك في تبارك الأوراق  
والصلاة على نبيه **مختص** بتمتة عالم القلوب وتتمتع الأولاد  
في تعظيم أعلام النبوة محمد وآله المحضين خطاب لولاك  
**أما بعد** فلما شتم بالشقاق والسيل وما وسق والفرج  
إذ ألتقى من عيسى بغيره عقل كل لبيب وأدب  
قد اكتفتم شمس العلوم ولا سيما الحقيقة من بينها  
فطلعت زاهرة الأضواء وانفتحت سماؤنا تصارت  
مسكرة التجوم مخنقة الأقمار والي لم أزل منذ وقفتي  
الله حجة سيادنا وشيخنا ومن إليه استنادنا وهو  
مولانا الأظم ينبوع الحكيم قدوة المجتهدين أسوة المحققين  
مجمع البحرين منسج أسرار العالمين استناد الثقلين

والمعنى إليه صلى الله عليه واله اقوى وانتم وهم ذوو  
القطر الأبر من الكمال المحقق صلى الله عليه واله وهم  
المعلومون **بروح فلان الولايه ومطالع شمس**  
**الهداية الإلهية الأظهار** ولا يحق في ما بين الفجر  
من البراعة والاستغارات **و بعد يقول**  
الغاة لتوهم أبا أولفديره في نظم الكلام **الفقر**  
صحة معنى الحديث فقد إيلى في قوله **إلى الله العني**  
**بها** الذين **عند العالم على الله عنه هذه**  
**بينة** أي وحيدة لا نظير لها **استوت** واشتملت  
**من في الحقيقة على أصوله ولبابه** وتحتفظ  
**على المهر في أصوله ولبابه** وتحتفظ  
**وليكه** أي قوله اللطيفة واشتملت على طرف  
**فأندك** الغيرة للولوة الكبرى أي في الألفية الحجة  
**وصفتها تبصره** أي شجرة أو من هليل أي أقال أو  
على ما علم المحققون من أيه القريسة أو المراد ما يتبصرهم

والمعنى إليه صلى الله عليه واله اقوى وانتم وهم ذوو القطر الأبر من الكمال المحقق صلى الله عليه واله وهم المعلومون

**التفكير** في خلق السموات والارض او  
 في علم الحديده وكذا قوله **تذكرة للتذكير** **تحتها**  
**تشريح الأفعال** ليتوافق في الاسم باعتبار البدئية  
**والمسمى** اى المسمى الاصطناعي المعنوي لذلك الاسم اذ يه  
 الرسالة مما يطلق عليه لغة تشريح الافلاك اولاً ثم  
 باعتبار المعنى الاول والمسمى باعتبار المعنى الثانوي  
 لكونه تشريح الافلاك ايضا كما قوله **بیطابق**  
**اللفظ والمعنى** والغرض ان هذا الاسم ليس من  
 الاعلام المرتجلة **وتحتها** مشتملة على **مقدمة**  
**ووصول** **وجانبة** مختصرة فيها اما وجميع  
 مع شمسائة الاستقرار ان المذكور فيها اما ان يكون  
 معضوداً بالذات او لا الثاني ان توقفت عليه لشرح  
 استحساناً فهو مقدمه والافعال ثمة والاول اما  
 يبحث عن الفلكيات او الارضيات الاول اما  
 ان بحث عن الدوائر والقوى فهو الفصل الاول

او عن صور الافلاك وهو الفصل الثاني او عن حركاتها  
 وبعض ما يتبعها وهو الفصل الثالث واما الثاني فاما  
 ان بحث عن الارض وبقاعها او عما يتبعها الاول  
 الرابع والثاني احاسن واما وجه الترتيب فيظهر  
 مما ذكرنا بدنى تاويل **مقدمة** اى هذه مقدمه  
 لهذه الرسالة اعلم ان لكل علم موضوعاً ما بحث فيه **مقدمة**  
 لصورته خصوصاً فيمنه وتصدره **مقدمة** في مستبينة  
 في فارج ان كانت نظرية ومساكنة كجوى عليها موضوع  
 الهيئة الاجرام البسيطة العلوية والسفلية كما وكيفا  
 ووضعا وحركة دائية ومباوية النظرية بتبينه الاتي  
 والطبيعي والهندسية ومساكنة موضوع تلك الاجرام  
 بكسارتها واشكالها وكيفية تضدها وحركتها ومعرفة  
 مقدماتها وكيفية العود وعلل اختلاف الوضع والاعتدال  
 لنا ان نذكر ما اردنا تصديقه فلتؤدبه في مثل مقال  
**الاول** في حقا سئل بالهندسيات وهو على تسعين **الاول**

والاول في حقا سئل بالهندسيات وهو على تسعين **الاول**



هذا الشكل هو الذي  
يكون فيه مركز الثقل  
في مركز الجرم  
وهو مستدير  
وهو محيطها والقطر  
الذي يمر بمركز الثقل  
هو الذي يسمونه  
بالمحور المستدير  
وهو الذي يسمونه  
بالمحور المستدير  
وهو الذي يسمونه  
بالمحور المستدير

**الكتلة** جسم كروي سطح مستدير هو محيطها والقطر

التي مركزها مركز ثقلها ايضا وهو ما يتقارب  
على جواربه في الوزن ان تشابهت اجزاها  
والا اختلفا كما لمخدة من كعبه ويختب على النصف

**المحور المستدير** شكل جسم كروي واطرافه هي قبة

وسطح مستدير صوبه في مرتفع على الضيق  
لقطر من راسه بحيث اذا اديره سقيم وصل بين  
راسيه ومحيطها عليه باسوية بكلية في كل الدورة

والواصل بين راسه ومركز قاعدته سقيم فاركان  
عمودا على قاعدته فهو قائم والاقبال **مثال المحور**

ما يحدث من من توضع سطح مستوي غير السهم طولها

**القيم الثابتة** في كل نقطة فرضت عليها وعلى

تحتك بها غير متحركة بغيرها او متحركة به ولم يخالفتها  
قدر او جهة سوى القطبين في دورة ثامة واطرافه حقيقي

وصف كروي مستدير  
وهو محيطها والقطر  
الذي يمر بمركز الثقل  
هو الذي يسمونه  
بالمحور المستدير

وصف كروي مستدير  
وهو محيطها والقطر  
الذي يمر بمركز الثقل  
هو الذي يسمونه  
بالمحور المستدير



هذا الشكل هو الذي  
يكون فيه مركز الثقل  
في مركز الجرم  
وهو مستدير  
وهو محيطها والقطر  
الذي يمر بمركز الثقل  
هو الذي يسمونه  
بالمحور المستدير

بينما اصلا **الشكل** ما اعطاه هذا الشكل الا بلي

سواء كان لثقلين متساويين كل منهما اصغر  
من نصف الدائرة ويلزمه الزاوية من عدد طرفه

قطره الاطول **الثالث** سطح مستوي كروي خط

مستدير في داخله نقطة ساوي جميع المستقيم  
الخارجة منها اليه وربما يطبق على ذلك كقولك

القطر مركزا وتلك الخطوط انصاف اقطارها  
والمناز منها بالمرکز المنتهى في الجهتين الى المحيط قطرنا

وما يقطعها من المستقيم كيف اتفق وتر واما

لنفرز من محيطها قوس ونصف وتر ونصف  
القوس جيب مستوي **والجيب** من منتصف القوس

الى منتصف الوتر من العمود جيب كوس **وما**

يوتر الزاوية من القوس مقدارها **والموتر**  
مركزية من الجيب طبا ومن هذا الشكل لسهل  
تصور ما ذكرنا

وهو محيطها والقطر  
الذي يمر بمركز الثقل  
هو الذي يسمونه  
بالمحور المستدير







على ما كنا بصدده **فنقول** او اعرفت موضوع الهيئة  
 ومسايلها تيسر لك تعريفها لكل واحد منها والاشهاد  
 دام طله اختار الاول فقال في الحاشية الهيئة علم  
 اي قواعده واصول ومن قال انها ليست بعلم لان  
 المجوهرات عنها فيها الامور الشخصية والاشياء من العلوم  
 كذالك كالمشهور ففقه خطه خطه عيشوا بحسبه  
 اصالة عن الفلكيات وقوله كما وكيف ووضعها  
 وحركة اشارته الى ان الفلكيات ليست بمجوهرات  
 عنها في الهيئة على اطلاقها بل من جهة هذه العوارض  
 وبحث فيه عن العوارض التي عن جميعها كما هو رأي  
 المتأخرين **تتميمًا** لتخيل كرة العالم وانما بطولها  
 ومن يحد وجذوه ولم يتعرفوا الا الارض والمياه  
 لكونها بمنزلة كرة واحدة يمكن الاعتبارات لخصب  
 الالات المعروفة او صنع الافلاك ومنهم من اعتبر  
 كرة النجوم معها لاجل الصبح والشفق بكذا قالوا

المتأخرين  
 ومن يحد وجذوه ولم يتعرفوا الا الارض والمياه  
 لكونها بمنزلة كرة واحدة يمكن الاعتبارات لخصب  
 الالات المعروفة او صنع الافلاك ومنهم من اعتبر  
 كرة النجوم معها لاجل الصبح والشفق بكذا قالوا

المتأخرين

قوله مطلقا  
 يوليى العلماء في الحفظ فان قوله  
 والنسبة المركبة والمركبة ولا  
 تعكس لان الحاصل البسيط المركب  
 مساو لمركب البسيط المركب  
 كما في قوله  
 في علم كمالنا في قوله  
 في علم كمالنا في قوله  
 في علم كمالنا في قوله



بسيط ان قطع كل لفظ مطلقا لا ما يتحرك  
 بها لفظ من محيط فلك فرصت عليه في  
 الميت وفي ارشده ميتا وفيه ويستمتد في  
 فاصحت الزوايا الميت وفيه اجازت عند كل  
 والاختلاف **مقدمة** ان صدرت عن فلك واحد  
 والآخر كرت ولا فرق كاس الافلاك على نواح  
 كل مفردة بسيطة وكل مختلفة مركبة ولا تعكس  
 لا مجال البسيط المركبة **المقالة الثالثة في بيان**  
 يتعلق بالانبياء **الاول** اختلاف **الثانية** لا يمكن ان  
 يكون في متحرك بسيط مركب حركتين مختلفتين في مختلفا  
 الحركات بعضها اختلاف الحركات وكل مختلف  
 الحركتين الفلكيات حركة من نفسه واخرى من غيره  
**الثالثة** الفلكيات لا تتخلل ولا ساكنة ولا تنمو  
 ولانها بل ولا تستم ولا تتخرق وهذا آخر ما اردنا  
 من صدره مما ينكر راجحة اليه منها وما انا في حق  
 قوله

قوله مطلقا  
 يوليى العلماء في الحفظ فان قوله  
 والنسبة المركبة والمركبة ولا  
 تعكس لان الحاصل البسيط المركب  
 مساو لمركب البسيط المركب  
 كما في قوله  
 في علم كمالنا في قوله  
 في علم كمالنا في قوله  
 في علم كمالنا في قوله



المباحث لعلمها لم يخرج بالعبودية بعد اعتبار التوزيع  
لان معرفة اصل الحركات الفلكية وابتنائها على الاستدانة  
من تلك المباحث والبحوث عن في الهيئة انما هو  
وجباتها مقادير تلك الحركات وهذا مما صرح بعضهم  
ثانيا فلان هذا الكلام كما صرح بان العناصر تحت  
عنها في الهيئة من حيث ذواتها وحالها اظهر من الشمس  
واين من ماضي الارض **واما تلك** فلانها  
حيث عنها في الهيئة من حيث الاستدانة والاستدانة  
وغيرها فلما وجه تخصيص البحث عن الفلكيات بتلك الترتيب  
**واما** راجعا فلان مدب الاول ان الحركة التي هي مستندة  
على الارض ولعصم نسب السير منها اليها وبعضهم  
البطيية كما يتطلع عليه فيما بعد ودون ابطال هذه  
المذمب حفظ القتا وكيف **وقد** قال صاعقة  
هباه منهاك ولم يقيم دليل على ابطال حركاتها  
وضعية بطيية وجعل ذلك سبعا فرتية بلما حرتة ولا  
ار لا اثر بلا ستمك

طوبى في هذا الموضوع

العلم في هذا

في كلامهم **قال** سلطان المحققين التذكرة موضوع  
الهيئة الاضرام البسيطة العلوية والتفلية من حيث  
ليتها تها كذا وعدم تعرض بطليموس لا ذكر في الارض  
والماء ولا يدل على ذلك كما لا يخفى **فان** لعل المراد  
البحث باعتبار مجموع العنود ولو كان باعتبار البعض  
**تلك** يكد بك قوله ولا يخفى اعتبار التوزيع كذا  
خامسا فلان بعضهم قال ان موضوع العنود  
الهيئة والسماء والعالم هو الجسم البسيطة فانه حيث  
عروض الاشكال الحركات المحصورة موضوع الاول  
ومن حيث عروض التغيير والثبات موضوع الثاني  
وبعضهم ان موضوع كلا العنود الجسم البسيط من  
الحيشية الاولى والثانية انما هو بالبرهان فان كان  
اثنيا فالاول وليتها فالتيا في فعدم صحة قوله وعن  
العناصر تنوعها التثايل على الاول ايضا مما لا سمعي  
ان يرتاب فيه **اعلم** ان الكل يندرج باذني عنانية

في هذا الموضوع  
سلطان المحققين  
الاشياء كذا  
واحدة منها  
ان العلم  
والعلم  
تارة  
الاحكام  
الآن  
وتارة  
لقد كنت  
فوق اليوم

يسدونك ما ذاق قبل لم نقل كالمالكيات وما عظم من تجارب يمكن ان تعلمون من علمكم انه

ثم رام الاحتضار وقال ولو قيل البنية تحت  
فمنع الافلاك اصله وعن العناصر كلفي حصول  
المعرف اجماع المانع **اقول** هذا المعنى بحسب السبب  
ان الافلاك سموت عنها في البنية من حيث الذات  
وليس كذلك لانه لا يقاوم الا ان اللفظ  
المستعمل في احد وجهيه في الحديث وان لم يصح  
كالمعنى الشرح الرشد تحت الجبس والنوع من الشفا  
فالمعنى ان البنية تحت فيها عن الافلاك لا مطلقا  
من حيث كلياتها كما قلنا في تعرف بعضهم الفلك  
بانه جسم اشري الاشارة الى الخالص المختار والاشري  
كالاخري ذو نفس غير نوراني في الكواكب  
يدور حول عالم العناصر ما دون مدبرتها ولا يخفى  
من الاستدراك لو لم يحل ماله على الكشف **قال**  
فما شاء صاعقه الله بهاء في الشرح وعندى ان  
الاصوب ان يقال الفلك جسم يدور حول عالم العاص

هذا المعنى بحسب السبب ان الافلاك سموت عنها في البنية من حيث الذات وليس كذلك لانه لا يقاوم الا ان اللفظ المستعمل في احد وجهيه في الحديث وان لم يصح كالمعنى الشرح الرشد تحت الجبس والنوع من الشفا فالمعنى ان البنية تحت فيها عن الافلاك لا مطلقا من حيث كلياتها كما قلنا في تعرف بعضهم الفلك بانه جسم اشري الاشارة الى الخالص المختار والاشري كالاخري ذو نفس غير نوراني في الكواكب يدور حول عالم العناصر ما دون مدبرتها ولا يخفى من الاستدراك لو لم يحل ماله على الكشف قال فما شاء صاعقه الله بهاء في الشرح وعندى ان الاصوب ان يقال الفلك جسم يدور حول عالم العاص

اما

و تكلموا كما تكلموا عليكم واذكروا اسم الله عليه واقواله ان الله سبحانه وتعالى

منه كما في قوله تعالى فان هذا ان هذا  
على انهم اذ قالوا فاصحاب السوء  
فلكم دون ذلك من انما

اما من بالثخن من المطاوي مختلف الشيء غير شامل  
ثم **قال** النبي انه سلم طرد او عك **اقول** لعل طرده  
يحل بالكواكب فان قوله غير شامل خريفه غير لاسل  
**احاطة** وام طله باين من قبل طوعا مض فانه دفع  
فليس شامل واما ما قيل من ان الكواكب انما ذكره ما  
مستقلة لم تعقل الحرق والنااره هو كما يرى عند  
البصائر الاولى ان يقال انه جرم لا تعقل الحرق والانا  
وطي انه مع ايجاز سلم طرد او عك مع شموله  
المعنى ايضا لكونه فلما عند خريفهم ومنه ومواي  
العلك ما حود من فلكه المعزل والذوالاب المتحركة  
لمت بهتة لها في الدوران قال الشيخ ابو ريمان السيرة  
ان العرب والعربس سلوا في سمة السماء مسلما  
واهدا فالعرب سموه فلما تشبهوا بفلك الدول  
في الدوران على محور وقطين والعربس سموه  
اسمان تشبها بالرجي فان اسن ملغتهم الرجى

هذا المعنى بحسب السبب ان الافلاك سموت عنها في البنية من حيث الذات وليس كذلك لانه لا يقاوم الا ان اللفظ المستعمل في احد وجهيه في الحديث وان لم يصح كالمعنى الشرح الرشد تحت الجبس والنوع من الشفا فالمعنى ان البنية تحت فيها عن الافلاك لا مطلقا من حيث كلياتها كما قلنا في تعرف بعضهم الفلك بانه جسم اشري الاشارة الى الخالص المختار والاشري كالاخري ذو نفس غير نوراني في الكواكب يدور حول عالم العناصر ما دون مدبرتها ولا يخفى من الاستدراك لو لم يحل ماله على الكشف قال فما شاء صاعقه الله بهاء في الشرح وعندى ان الاصوب ان يقال الفلك جسم يدور حول عالم العاص

هذا المعنى بحسب السبب ان الافلاك سموت عنها في البنية من حيث الذات وليس كذلك لانه لا يقاوم الا ان اللفظ المستعمل في احد وجهيه في الحديث وان لم يصح كالمعنى الشرح الرشد تحت الجبس والنوع من الشفا فالمعنى ان البنية تحت فيها عن الافلاك لا مطلقا من حيث كلياتها كما قلنا في تعرف بعضهم الفلك بانه جسم اشري الاشارة الى الخالص المختار والاشري كالاخري ذو نفس غير نوراني في الكواكب يدور حول عالم العناصر ما دون مدبرتها ولا يخفى من الاستدراك لو لم يحل ماله على الكشف قال فما شاء صاعقه الله بهاء في الشرح وعندى ان الاصوب ان يقال الفلك جسم يدور حول عالم العاص

هذا هو الموضع الذي  
يكون فيه الكواكب  
التي هي اقرب الى الارض  
من الكواكب البعيدة  
وهي الكواكب التي  
تسمى الكواكب  
التي هي اقرب الى الارض  
من الكواكب البعيدة  
وهي الكواكب التي  
تسمى الكواكب

ومان وال على التشبيه وبعض الاصل منها كالتالي  
**القائل** اسم لما يعلم به كالتالي لما يقبل بغير  
استعماله في العلم به الصانع تقارروها بنا كان وجها  
من اجوابه والاعراض ولما لم يتعلق لابل هذا العلم  
عرض هم بالاول فيه بقوله **الحقاني** ولا يلا الاعراض  
**كثرة** واحدة **مصدق** ثلث عشرة **كثرة** موصوفا  
بعضها على بعض لتع منها للافلاك اربع للعلم  
**اقول** يخرج عنه المركبات والخارج والنداء ويرى الكواكب  
وغيرها من اجوابه والاعراض للملك لان براد كليات  
العالم او يراون شي مع ما فيها **قد اعتبر** طبعا العاصم  
في الشهور لتعا ايضا كما في قوله **شاه** عدم طبعا **المنطق**  
بسيط محض وطيس فم مخلوط **توق** ما هو انتم باردة  
صاف **دخان** علم النار منضو **ومنهم** من قسم الوجود  
الى لطيف صاف من اللجزة لبلوغها الغاية في  
ارتقاها وسوقها من سبعة عشر فرسخا والى

هذا هو الموضع الذي  
يكون فيه الكواكب  
التي هي اقرب الى الارض  
من الكواكب البعيدة  
وهي الكواكب التي  
تسمى الكواكب  
التي هي اقرب الى الارض  
من الكواكب البعيدة  
وهي الكواكب التي  
تسمى الكواكب

كيف

كيف مخلط بها مختلف في القوام مسمى كبره الجارة  
وعالم النسيم يعني مهيب الرياح لسكونها فوقها  
وعدم اضطرابه وكبره الليل والنهار عند بعض  
اذ هي القائله للموز والطلح لما فيها من الاجزاء الارضية  
والمائية القابلة لهما والزرقة التي يظهرها العوام  
لون السماء يظهر فيها فليها طبقات العاصم  
كالسحابة **متلاصقة** مما ساق مقعرا ولها  
محدب محويها لما مر في الثالثة **اعلاها** اي  
اعلى تلك الكره وارفعها الفلك **الاطلس** كمان  
اسفلها الارض **وهي كاسية** احوالى عن النقش  
**غير كوكب** اذ الكواكب كالفضوش لافلاكها تدعى  
ايضا بفلك الافلاك والفلك الاعظم لكونه  
اشد حركة من كل الافلاك واوسع منه كونه غير كوكب من الكواكب  
بين القوم اي من لم يجوز الفضل في الفلكات ولم يتم  
برهان عليه وكونه كوكبا لصغير لا يدركها الحسن

لا يدركها كبحر صفة صفا رقيق جدا  
الاحتمالات ثلث كما اشاروا فلك  
في الدليل حال الصغرة

Handwritten marginal notes in Arabic script, likely discussing astronomical or philosophical concepts related to the main text.

يصرفها اول بعد ما اولكها او ببعض الثوابت المحسنة  
التي المرصودة يمكن **تحريك الثابت** انما سميت  
بها لثبات اوضاعها انما اولقلية حركتها الثانية  
اولان القدماء ومنهم ارسطو ما وجدوا ما يتحرك تغير  
التي هي ثابتة وكانوا يعتقدون انما لكثرة الثوابت  
الى ان جاء ابرنيس بين ان الكواكب التي حوالى  
المنطقة حركتها ثم بين بطليموس ان جميعها حركتها الى  
التوالي في كل مائة سنة درجة اعلم ان الثوابت  
لكثرة ثباتها يمكن ان تخصي الانهم رصدوا الفاضلين  
وعشرين منها وتوتموا التقريبات ثمانية واربعين  
اما شمالية وجنوبية او على المنطقة كما في قول  
**تم مجموع** كما اندر شمال المنطقة **يب** و **يه** درجاته اندر  
ورتبوا في سنت مراتب وسموها اقدارا واعطاهما  
على تزايد مسكن مسكن حتى كان قطرها في الاول ستة  
اشمالا في السادس ثم جعلوا كواكبهم قدر ثمانية عشر

اورطو

واوسطا واصغر فصار للمراتب ثمانية عشر وتبلغت  
بيان تفاصيلها المطولات سيما كتاب صور الكواكب  
لعبد الرحمن الصوفي واخرى ان لم يصنف مثله من ايد  
الاطلاع عليه فليرجع اليه ولا نهم لم يشتموا الفصل  
ولما مر في ان الله اعتروا بعد ما بين سطح فلها قدر  
ما يسع قطر عظمها واليه اشار بقوله **وكما امر كونه**  
**في تخينه** اي في شئ فلها بحيث **تماس سطح**  
**اعظمها سطحه** من المحذب والمقعر واما البوق  
حيث شاء الله تعالى **وهذان** الفلكان على ما  
المرحومون **هما العرش والكرسي** **كتاب الشرح**  
على ترتيب الالف او على بجمه ولا يدل عليه قوله تعالى  
وسمى كرسى السموات والارض **في التيمون السابع**  
**للسياكب السبع المشهورة** على ترتيب حرف  
بعضها بعضا اقفا ما لزل وما حكمة المشتري ثم  
الحج وادنا ما للقر وما فوقه لعطارد ثم للمرمره او القمر

Handwritten marginal notes in Arabic script, providing commentary or additional information on the main text's astronomical terms.

يكشف الحنة من السيارات وكثيرا من الثوابت مما  
وقع لطريقته هوجت اجمع وكذا يكسف كل ذي الكفاي  
والثوابت فطر المرتب بيننا وبين السيارات  
الست وبقى الشك في امر الشمس لانها لم يكسفه غير القمر  
فجعلها بعضهم في الغلك بين الست استحا ثا بمنزلة  
شمة القلاذمة لما في حرس المرتب واليصاله  
بطلميس وذب بعض القداماء الى انها تحت عطاره  
والزهره والاكسفانما وكاترى **وظن بعض**  
وتقد صاحب الحفة الى انها بينهما **وتقم** بعضهم اثنان  
الرهه وعطاره في بده وير واحد ويكون في  
مركزة ومما في طفي فطرة هذا ويسمى المخرج المشرك  
ورحل العلوية والرهه وعطاره بالسفيلين والحنة  
بالجنس تجره طاهر القران الحصار الافلاك في السبع  
وصم الكرسى والعرس ان لم يحل الكرسى على العرش  
او المكان ولم يحل العرش على الزمان او على جميع

المراد بالمراد  
المراد بالمراد  
المراد بالمراد  
المراد بالمراد

المكان

المكان او العقل الاول على ما ذهب اليه جماعة منهم  
على الاختلاف لم يحل الكرسى على العلك لمن العرش  
على العلك التاسع كما ذهب اليه الاكثر من الالافلاك  
السبع مصيرها جار على يد الحكماء الفاضلين التسع  
ولس لهم على ذلك اي كونهما اعتبارا من الالافلاك  
فيوجد احدهما في مواضعهما وجدوا عبرات الالافلاك  
صركات حتى الفه فاشبهوا الكل منها فلما في ادي نظرم  
من غير التعمق لا قطع لهم لاني حاب الكثرة ولا في الغاية  
**انما** في حاب الكثرة يمكن ان يكون لكل من الثوابت  
فلما كما حكاها الفرغاني عن بعضهم ان يكون الالافلاك  
الغير الملوكة كثيرة **اقول** وان يكون الالافلاك  
المكوكبة بصفا رلامدركها الحسن او بالكوالك الغير  
المصدرة كثيرة وانت جيز بيطلان لكل بالفضل  
**وانما** في حاب القلة فقد قال سلطان المحققين  
فضية الملوك الذين قدس الله سره يجوز ان يكون ثمانية

انما في حاب الكثرة يمكن ان يكون لكل من الثوابت  
فلما كما حكاها الفرغاني عن بعضهم ان يكون الالافلاك  
الغير الملوكة كثيرة اقول وان يكون الالافلاك  
المكوكبة بصفا رلامدركها الحسن او بالكوالك الغير  
المصدرة كثيرة وانت جيز بيطلان لكل بالفضل  
وانما في حاب القلة فقد قال سلطان المحققين  
فضية الملوك الذين قدس الله سره يجوز ان يكون ثمانية





و عوى امتناع كحرق على الافلاك لم يعترن بالثبوت  
 و ما لفق الفلاسف لاشياءها الا من منعت العنكبوت  
 و التزليل الآتي الذي لا ياتي الباطل من من يديه ولا  
 من خلفه ناطق انشاقها و ما نشت من معراج نينسار  
 صلي الله عليه الرحيمه المقدس على السماء السابعة  
 فضاغدا شاهد بانها اجتمعا او على فرض مثل حركة  
 الفلك بحيث لا يفارق المكان اوجسية فلا شك  
 قال بعض الفضلاء ان لفظ كل في ذلك يدور على نفسه  
 اي ان طرده و اصله و عكسه و قلبه واحد وان  
 عدد حروفه كاعداد السيارات في الابه الكريمة  
 نوع ايام الى ان حركة الافلاك على الاستدارة و الى  
 ان السموات سبع **و محيطها كاح التبع سطحان**  
**مثنى بيان** بخلاف التدوير و المتمم **مركزهما**  
**مركز العالم** و كل كرة كذلك فمركزها مركزها  
 الكل مركز العالم **و هي الافلاك الكائنة**

بحقيق معنى الفلك الكلي حتى الى بسط من الكلام  
 و قد حققنا في بعض تعليقاتنا على شرح التذكرة بما  
 لا مر فيه عليه و لعقل منا اجرم اشرى من ضبط به احوال  
 احدى السيارات او الثوابت او كوكب اليوسية  
 اقول لو قال انما الضبط به احوال آية كان خص  
 على انما الضبط به مستقلا احوال المعلومات **فان**  
 على الاول منقضى نحو الاسطرلاب و كتب الهيئة  
 و على الثاني نحو التذوير ايضا **قلت** المراد السبب  
 القريب كما ذكره المحققان العلامة الفخراني و الفرف  
 احوالها في تعريف فضاحة المسكلم و الاعراب و التدوير  
 لا يسقط فيما يضببطه فامل **وما** يجوز للمجه  
 انما هي ان يكون الافلاك الكلمة شين بل واحد  
 ما يكون احوالها المركز مع خارج العرش و بدونه  
 في محفل واحد على الرسم و انتحله بعض المتأخرين  
 و زعم من بعده بفساده و اشار ضاعف الله بهباه  
 الراعي هو مولانا في الابه المنفردة

فيهم تقطال فاهجته



عصا براسه بل كانت سوار صارت ناراً ما حركه ولا  
يشكل ما العاصر قد يفتح حصل تلوها الحوازل لا  
يستعمل بنفس الحركة في ذلك بل يتوقف على وضع  
خاص فاقدم وقد اطبق القوم على ان هذا الرأي يستلزم  
كون مقعراً اهلجياً وفيه نظر فان احتمال البيضية  
ايضاً قائم والفرق بينهما على ما فيه حدوث الراديه  
وعدمها ولكنهم لم يعرفوا بينهما واما المناقشة في  
الاهليجية وقوله المناقشة وفي بعض النسخ التامة  
سهيون وقصص علم النسخ اى المناقشة في أصل  
الاهليجية والحكم يكون المحدث للنار اياً ما يعني  
يجوز ان يكون كرتامه وذلك مان المحدث للنار  
يعلمه طبيعة الحركة من حيث هو فحوالى القطبين كما عند  
المنطقه بلاتقاوت في الرتمة والغلط فتكون كرة  
او مان المحدث لما لفته حركات لبعض الافلاك الآخرة  
حركة مائل القمر او افلاك اخرى غيره لا مكانها المحاذية

٤٧٥  
٤٧٦  
٤٧٧  
٤٧٨  
٤٧٩  
٤٨٠  
٤٨١  
٤٨٢  
٤٨٣  
٤٨٤  
٤٨٥  
٤٨٦  
٤٨٧  
٤٨٨  
٤٨٩  
٤٩٠  
٤٩١  
٤٩٢  
٤٩٣  
٤٩٤  
٤٩٥  
٤٩٦  
٤٩٧  
٤٩٨  
٤٩٩  
٥٠٠

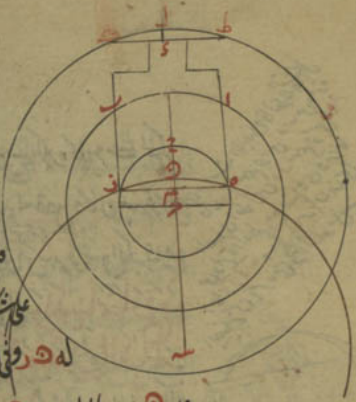
للهوار المحاذي للقطبين بلاتقاوت اصلاً فلا يخرج من  
سوى اما الاول فلان القول بان طبعه كحركة محدثة لا يصل  
للسرعة والبطء فيصير مصادوم للبدية واما الثاني فلان  
الافلاك الآخرة غير المائل فضل وهو لا يعوق على  
احداث محصول الفاعل وتظلمة اذ اثير اقولك  
ان طبيعة الحركة الفلكية مع ارتفاع الموانع واستحجاب  
الشرائط اعلمها كلك وان بطوء حركة الكواكب ليعلم  
بغير سرعة منسقة المائل ولانه لسفي ذلك من دليل  
**وهو ذلك القول بضعف الحركة**  
**القطبية جداً فلا يحدث النار**  
**وتكون النار المستحدثة ناقصة الطرفين**  
وهي ككرة مقطوع حولاً قطبيها محدثاً مستدير  
ناقص ومقعراً اهلجياً كلك واما محذب الهوار  
فتابع لمقعد النار فعلى الاول صحيح الاستدلال  
وعلى الثاني اهلجياً تام او شبيه به **وبدفعه**

البيضية من جهة القطب المائل  
لغرض من جهة القطب المائل  
فان نقطة مقعرو المائل يحرك  
حركة الكواكب في جهة المائل ويحرك المائل  
الواقعة لها في جهة المائل في حصول  
الاجابة تام او شبيه به



الدائرة التي هي الغرض المشترك من محيط الماء ودخل  
 الألفاظ عند إيراد كبريه وانقاصه واحدة لكنه  
 ممنوع لأنها اتعت كلها استقصى التحريم ان كان  
 اسفل الألفاظ اصنق من اعلاه ونصا بقية ان عكس  
 ولت ويا ان يتاوبا **اقول** ان اراد ان يصير اكثر  
 مثله بمعنى ان المقي في المنارة يصيرنا ونصفا في القعر  
 بجود النقل المذكور من غير ان يزيد عليه شي فقد لا تقنا  
 عمالا يترجم في من له اولى مسك وان اراد ان يصير  
 ارفع فاستد المحدا كما او اسع فيها مناشيا  
 لو زيد فذلك عين المط كالا يخفى فاذا تميز عندك  
 الحق الصريح ظهر لك حال اجواب ولا تحتاج الى  
 التصريح وللبحث في هذا المقام مجال واسع فتامل  
 ثم انذاره واه ظلمه قام برئانه على استدارة سطح الماء  
 الوافق بقوله لو كان سطح الماء مستويا بالطبع  
 لا خرجنا من طرقيه خطين ليكونا ساقى مثلث

دائرة مساوية  
 لسطح الغرض  
 ونظ الماء على رأس المنارة  
 على شكل **ط** الماء  
 له **هـ** في البيرة على شكل **ح** الزند



ع **هـ** بهلالي **هـ** الذي غلظه وهو **هـ**  
 مساو لتفاضل **م** وسوسم للتصغير على **م**  
 المساوي للده وسوسم الكبرى وذلك ما يراه  
**وقد بين** من ذلك ان الألفاظ المملو الفارغ بعضه  
 من الماء اذا انقل المكان آخر امتلاء به من غير  
 ان يزيد ذلك الماء اصلا **عم** ان العلامة ذكر  
 سمان في نهاية الادراك شبهة حاصلها ان هذا اليان  
 يقتضيه لوصف الألفاظ وسو على المنارة ما دون ما عليه  
 ثم نقل الماء كبر نصير اكثر واد انقل بعينه الى رأس  
 المنارة يصير **اقول** **واجاب** عنها ما ان ذلك مما يلزم لو

الله اعلم







كذلك بالماموتى فزاوية **د** نصف قائم **ب**  
 منها فوترنا **د** الذى هو قدر المفاصل **د**  
 الاقص **د** اعنى **د** بيط منها وذلك ما رزوه  
**فانما** يتبين هذا اظهر ان الاثقال يطلب المركز من  
 جميع الجوانب وتندفع بتقلها في الجوانب تدافعا  
 مستويا متشابها فلما محالة ينطبق مركز ثقلها  
 على مركز العالم وتثبت عنده لتكافؤ القوى  
 وينزل التجب من كون الارض مع قوت ثقلها  
 وكونها غير محمولة على شئ ساكنة لانه انما يحدث  
 بقياس الارض لا اجزاها المتخذة من العلوك  
 السفلى الى جانب الراس الى جانب القدم  
 لكن العالم في نفسه لا علوك ولا سفلى انما العلوك  
 والسفلى لما فيه من الاجرام فالسفل جهة المركز  
 العلوك ما يقابلها واحصنف بميل الى العلوك  
 السفلى لا السفلى فالارض تجلها في موضع المركز  
 اجزاء السفلى من الارض

من ثلث **د** مساوية لاضلع **د** اعنى  
 ما بين الراس المساوى **د** يزيد على **د** اعنى  
 ما بين القدمين مساوى ل**د** قدر **د** وذلك ما رزوه  
 بدالبيان مختص بما اذا توى القامتان ولا يخفى  
 على الفطن صورة الحال مع تفاضلهما الشئ **د** اول قوله  
 فيلقى بالضرورة الاكبر بالسبع من المصادرة للمحقق الطوكى  
 وقوله بالثنا والعشرين الصواب بالبعشرين **وانما** يتبين  
 الثالث **فانما** اقول نفرض **د** من ثلثه  
 الى **د** ثمنه وخرج الى **د** وفضل **د** ففى ثلث  
**الدرج** من **د** زاوية المركز نصف قائم وهو قوت  
 فكل واحدة من زاويتي **د** قائم الا ربعا بالماموتى  
 مع **د** من الابدلى وخرج من **د** موازنا  
 ل**د** فيلقى بالبايع من ملك المصادرة لهما من ثلث  
 بلد من الابدلى وقد كان **د** مساويا ل**د** فضا  
**فان** **د** مستويا وان مما يوتراه من الزاويتين

هذا هو المطلوب  
 وهو ان يبين ان  
 المفاصل مساوية  
 لاضلع المثلث  
 الذى هو قدر  
 المفاصل  
 وذلك ما رزوه  
 بدالبيان  
 مختص بما اذا  
 توى القامتان  
 ولا يخفى على  
 الفطن صورة  
 الحال مع  
 تفاضلهما  
 الشئ د اول  
 قوله فيلقى  
 بالضرورة  
 الاكبر بالسبع  
 من المصادرة  
 للمحقق الطوكى  
 وقوله بالثنا  
 والعشرين  
 الصواب  
 بالبعشرين  
 وانما يتبين  
 الثالث فانما  
 اقول نفرض  
 د من ثلثه  
 الى د ثمنه  
 وخرج الى د  
 وفضل د ففى  
 ثلث الدرج  
 من د زاوية  
 المركز نصف  
 قائم وهو قوت  
 فكل واحدة  
 من زاويتي د  
 قائم الا ربعا  
 بالماموتى مع  
 د من الابدلى  
 وخرج من د  
 موازنا ل د  
 فيلقى بالبايع  
 من ملك  
 المصادرة لهما  
 من ثلث بلد  
 من الابدلى  
 وقد كان د  
 مساويا ل د  
 فضا فان د  
 مستويا وان  
 مما يوتراه  
 من الزاويتين

١٤٥



الى المشرق وسببها يرى الكواكب متحركة الى المشرق  
 الى المغرب كالسفينه متحركة والقسطاس كمن ومع  
 هذا يتجمل حركة القسط الى خلاف جهة السفينه على ما  
 ذهب البعض الاوائل تبارجا عن ارضهم كون الكواكب  
 ذا حركتين سرعة الى المغرب وبطيئة الى المشرق  
 ان يكون الحركه لما افضل منها كالسهم والظاير الى  
 جهة حركتها الطائر وفي خلافها السرع وان لم تقع  
 المرعى في الهواء الى موضعها الا في بلوغ اجاب الغزبي  
 منه وان لم يجر الخط المستقيم الوصل من موضع  
 المرعى في الشمال وجنوب بموضع الراسي حركه الارض  
 زمان مكث المرعى في الهواء وان لم يرى السحاب  
 والظفر واقعا حركه الارض ولا مخرج كما نحو المشرق  
 لسبقها اياها بعد الراسي حركه في عشر ساعات مائتة  
 ميل للان مجموع الهم ورموز اربعة وعشرون الف ميل  
 يتم في اربعة وعشرين ساعة في يوم بليته في الحركات

وقيل ان حركه الكواكب  
 في المشرق والمغرب  
 هي حركه القسطاس  
 والظاير الى المشرق  
 والظاير الى المغرب  
 هي حركه السحاب  
 والظاير الى المشرق  
 والظاير الى المغرب  
 هي حركه السحاب

وكذا الظاهر ان  
 حركه الكواكب  
 في المشرق والمغرب  
 هي حركه القسطاس  
 والظاير الى المشرق  
 والظاير الى المغرب  
 هي حركه السحاب

الارض

الارضية ما تحركت عشر ساعات في القدر **فان قيل**  
 لانهم انما لو حركت ارضهم ما ذكر لجواز ان يشا لغيب  
 الهواء في حركتها كما يشا مع الاثر الفلكي لانه حركات  
 ذوات الاذناب بحركته واذ كان كذلك فلا يلزم  
 شي من ذلك **فلما** مشابه الاثر الفلكي ثم وحركه  
 ذوات الاذناب لو كانت بالمشابهة لما زالت  
 عن موازاة المعدل لكنها قد تحرك من الشمال الى الجنوب  
 فهي ليست تتصل بها وحركتها موازاة تارة وعكسها اخرى  
**سكن** المشايقة ثم لكل المشايقة منها والاولا وقع  
 ليج ان المرعيان في الهواء المحتملان في الصغر والكبر  
 من سمت خط واحد على الارض كخط من خطوط النصاب  
 النهار على ذلك الخط لان حركه الهواء للكبير يكون اقل  
 من حركته للصغير بل يجب ان تقع الكبرية اجانب الغزبي  
 من الصغير والوجود بجلافة **وهي** نظر لانه لا يلزم ان حركه  
 الهواء الكبرية اقل لان المسافة المتنازعه فيها انما هي المشايقة

الارضية ما تحركت عشر ساعات في القدر فان قيل لانهم انما لو حركت ارضهم ما ذكر لجواز ان يشا لغيب الهواء في حركتها كما يشا مع الاثر الفلكي لانه حركات ذوات الاذناب بحركته واذ كان كذلك فلا يلزم شي من ذلك فلما مشابه الاثر الفلكي ثم وحركه ذوات الاذناب لو كانت بالمشابهة لما زالت عن موازاة المعدل لكنها قد تحرك من الشمال الى الجنوب فهي ليست تتصل بها وحركتها موازاة تارة وعكسها اخرى سكن المشايقة ثم لكل المشايقة منها والاولا وقع ليج ان المرعيان في الهواء المحتملان في الصغر والكبر من سمت خط واحد على الارض كخط من خطوط النصاب النهار على ذلك الخط لان حركه الهواء للكبير يكون اقل من حركته للصغير بل يجب ان تقع الكبرية اجانب الغزبي من الصغير والوجود بجلافة وهي نظر لانه لا يلزم ان حركه الهواء الكبرية اقل لان المسافة المتنازعه فيها انما هي المشايقة

كان

مع ما يقبل بالهواء من السهم والطيار والحجر وغير ذلك  
 عظمت تلك الاشياء وصوت لتلزم حركة القدر  
 حركة الهواء بل الارض فيصير معنى كلامه لو كان ما عظيم  
 او صغيرا متحركا بقدر حركة الارض لزم اختلاف وقوع  
 الحجر من وجه هذا التناقض بين **ولكن** ان حركة  
 الهواء الكبر اقل من حركة الصغير لانه ان العبادت  
 منها ما يحسنه ومن لا يحسب التجزئة بذلك سيما اذا  
 كان العبادت قليلا ولو نقل هذا التعذر في حيزه  
 او تعذر في الصفة جدا فتوقف حركته في الهواء فلم  
 يتيسر التجزئة المستعينة لظهور التفاوت لا سيما على  
 من لا ينسب اليها من حركة التوسية الى العسيرة والزيادة  
 الى السماء بقى المكان المتباينة بجلا ولما لم يتعمد  
 الا لبطال قال دام طله **والمبتدئ على بطلا**  
**حركاتها** **وضعت بطيئة** واما ما كتبه لال  
 بانها ذات مبداء من مستقيم كاش يد من اجزاء المنفصلة  
 الارض

هذا الكلام  
 في قوله  
 واما ما كتبه  
 لال بانها  
 ذات مبداء  
 من مستقيم  
 كاش يد من  
 اجزاء المنفصلة  
 الارض

سمع

في قوله  
 واما ما كتبه  
 لال بانها  
 ذات مبداء  
 من مستقيم  
 كاش يد من  
 اجزاء المنفصلة  
 الارض

فتمش ان يحرك على الاستدارة ما يطبع فلما يتحرك  
 فليكن **اقول** لو كان البعث لحم على اركان نسبة  
 احركة اليه الى الارض من امر من الرب كما انقضت عليه  
 كلامه الا ان كلف يعجز عنهم نسبة بعضها قليلا كان او  
 كثيرا الى الارض وبعضها الى السماء اللهم الا ان  
 مولانا ليسوا مولانا فاهم فالع ام طلبة الشرح  
 واهم قال استناد استنادنا المحقق الرجدي في شرح  
 التذكرة من ان لا معنى لظن بالحكماء الا ان يبين  
 هذا الظن الذي كذبنا به في حركة النملة على الرمي بل  
 المظان البعث لحم على ذلك امر ان **احدهما** انهم راوا  
 الا ذلك كلها متحركة بالحركة اليوتية واستناد حركتها  
 ما يبرهن الى الفلك الا عظم الذي لم يلاصق الا احد الجانبين  
 عن قبه **وتابتهما** انه على هذا القدر لا يحتاج الى اثبات  
 الفلك الا عظم فيقول الاجرام بذلك انتهى **واقول** ان  
 الحرك كاصحح به الامام في المباحث المشرفة بنفسه

في قوله  
 واما ما كتبه  
 لال بانها  
 ذات مبداء  
 من مستقيم  
 كاش يد من  
 اجزاء المنفصلة  
 الارض

فما بعد في تحريك الفلك الا عظم بنفس قوتية متعلقة  
 بهما في جوفه وان من اسند منهم القليل من السبعة  
 على الارض فباقي شئ اسند الباقية وانما اظن ان في  
 هذه المباحث كى تثبت فيها فواك وشئ منها حمل  
 في مواضع اخرى مرادك ولعمري انه بقى بعد جباها  
 المطالبين ويا خفايا موت حجة العناكب وخرج  
 الى الكتاب ولما كانت منها مظنة ان يحمل بمقصود  
 الفنى ما دقت في سطح الارض للمناهب انما ربة  
 لغت لها التكاليف القسرية وحفظها على كسوتها  
 من اجبال الشاهقة والوكاد الغامرة الواقعة للارض  
 في عليا في نفس الامر وان اخرتها على حقيقتها  
 في اليها اذا حطت طبعا عما في فضاء دام طوله  
**والشواهد لا يخرجها عن الكربة الحسية**  
 الكافية في فتا وقوله **كلا الجنين**  
**الماء والحيوان** عنها ايضا الغرض من بيان حالها  
 كذا كانت في قوله كالجحش للقران  
 لا الشدة كما اشار اليه الشايع دام بقاءه  
 بقوله القرض من بيان حالها كجده

الذي عليه القوم لا يعرفون **اذن فارتقاء**  
**اعظم الجبال** في المعمورة المراد بارفعا الجبل ويخرج  
 من قوته على سطح الارض الحسى وهو من سخان وتلك سبخ  
 بالاسماء **الى قطرها** اي قطار الارض وهو الخان  
 وجمهاية وجمته واربعون من سخان قريبا على ارض  
**كسبه سبع عشرة شعيرة الى قطر كسبه** قوله  
**هو** اي ذلك القطر لا غير **ديج** هو اربعة  
 عشر ذراعا على ارضي المشرق والاشبع  
 شعيرة مقدره مضمومة بطون بعضها الى ظهور بعض  
 اشارة الى رده ما اورده الفاضل لردى في القفا  
 على القوم حيث قال ما اصل اسمهم ذكروا بهما ما يدل  
 بظاهره على ان نسبة جرم الجبل الى كربة الارض حسنة  
 حرم سبع الشعيرة الى احرمة قطرها المراء واعلوا  
 بيانها واحالوه في مساحة الارض مع انهم لم يمتنعوا  
 من انك من تعرضوا البيان مماثل لسبتي ارفع اعظم



فكلا قال استا والكلمة الكلى المحقق الطوسي قدس سره  
 في التذكرة ان حبلها ربع نصف فرسخ يكون عندنا  
 كسب سبع عرض شجرة عند كرة قطرها ذراع بالقرب  
 يتبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض **وقال**  
 العلامة في التذكرة ان سنة اعظم جبل عليها وهو ما  
 وسخان وثلث اليها كسب شجرة الى كرة قطرها  
 ذراع يقربا يتبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض  
 ولا يخفى على من نظر الى العارضين بعين البصيرة وتناولها  
 بعد بغير قسرة ان الغرض نسبة الجبل من حيث الارتفاع  
 لا الارض من حيث القطر كما يدل عليه وصف الجبل الال  
 والكرة يكون قطرها ذراعاً لا سنة حجسها جميعها  
 وذلك يتبين **اذ اوت** هذا فذهب حقيقة قاله  
 وان الغلظة من ابحاث خالته **وانما** يمكن ان يقال ان  
 المناسبة ان بين لما كان نسبة عدد ارتفاع اعظم  
 الجبال لاعدد قطر الارض كنسبة الاعدد المجهول الى عدد

المعنى ان حبلها ربع نصف فرسخ يكون عندنا كسب سبع عرض شجرة عند كرة قطرها ذراع بالقرب يتبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض وقال العلامة في التذكرة ان سنة اعظم جبل عليها وهو ما وسخان وثلث اليها كسب شجرة الى كرة قطرها ذراع يقربا يتبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض ولا يخفى على من نظر الى العارضين بعين البصيرة وتناولها بعد بغير قسرة ان الغرض نسبة الجبل من حيث الارتفاع لا الارض من حيث القطر كما يدل عليه وصف الجبل الال والكرة يكون قطرها ذراعاً لا سنة حجسها جميعها وذلك يتبين اذ اوت هذا فذهب حقيقة قاله وان الغلظة من ابحاث خالته وانما يمكن ان يقال ان المناسبة ان بين لما كان نسبة عدد ارتفاع اعظم الجبال لاعدد قطر الارض كنسبة الاعدد المجهول الى عدد

شجرات

شجرات الذراع فضرب عدد الارتفاع في عدد  
 ونسب الجبال لاعدد القطر فيحصل المط لقراب  
 كالا يخفى على من له ذرة في الحساب ولا يذنب  
 عليك ان ذلك على تقرير اخذ القطر على رأي القدماء  
 والذراع على رأي المتأخرين كما قدمناه ولو عكسنا  
 الامر او اخذنا على رأي واحد لتغيرت ملك  
 النسبة اذ القطر عند مولانا اقل مما عند القدماء بل  
 فرسخ واحد وثمانين فرسخا كما ان دراعهم اكثر من  
 دراعهم ثمانية اصابع ولكن اهره بين **ولما فرغ**  
 على كرويه الارض مع امكان السير على جميعها ارباب  
 ادلى للاباب اموراً مستغربة بحيث يتحتم ان  
 عليها قائلاً ان هذا المشي عجائب اشاد ادم طلع  
 الى بعض منها بقوله **وتتفق على كرويتها**  
 مع ذلك الامكان **صحة كون يوم معين**  
**جمعة وجميلاً وسبأ عند ثلثة**

المعنى ان حبلها ربع نصف فرسخ يكون عندنا كسب سبع عرض شجرة عند كرة قطرها ذراع بالقرب يتبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض وقال العلامة في التذكرة ان سنة اعظم جبل عليها وهو ما وسخان وثلث اليها كسب شجرة الى كرة قطرها ذراع يقربا يتبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض ولا يخفى على من نظر الى العارضين بعين البصيرة وتناولها بعد بغير قسرة ان الغرض نسبة الجبل من حيث الارتفاع لا الارض من حيث القطر كما يدل عليه وصف الجبل الال والكرة يكون قطرها ذراعاً لا سنة حجسها جميعها وذلك يتبين اذ اوت هذا فذهب حقيقة قاله وان الغلظة من ابحاث خالته وانما يمكن ان يقال ان المناسبة ان بين لما كان نسبة عدد ارتفاع اعظم الجبال لاعدد قطر الارض كنسبة الاعدد المجهول الى عدد

شجرات

من الشمس كما اذا قام احد من وسائر الثاني  
 مع الشمس كركتها الى الغرب والثلث كذلك نحو  
 الشرق وقد اتفق ذلك نصف نهار يوم الخميس  
 مع دوره طبا فهو جمعة للاول خميس للثاني وسب  
 للثالث **ولما يخفى** عليك ان الالف المقصورة  
 ههنا يكاد ان يكون غير متساوية الا ان تذكر من اصولها **نبتا**  
 فنقول ما ان يكون حركتا سايرين فيهما بين الحاضرين  
 او ما بين الجنوب والشمال وما بين المشرق والمغرب  
 ومقابلهما او ما بين المشرق والشمال مقابلهما  
 فمنه اربعة اقسام وفي لكل امان يكون حركتها  
 موافقة حركه الشمس او ازيد او انقص هذه اثنتي عشرة  
 والايح التفرع المذكور وعنه الالف احد من ثلثة  
**منها** ما يكون سيرهما فيما بين الحاضرين **تساوي**  
 سيرهما في الشمس او الزيادة او النقصان **اما** اذا  
 يكون عودت الشمس كم فرصت الى سمت

راس المقيم لا يثر لها بالنسبة الى الغربي للملازمة  
 لنصف نهاره وانما لكنها بالنسبة الى الشرق نصف  
 المالمقيم بالغاما بلغ فعلى هذا المومت للشمس دورة  
 ظهر صحه ما في الكتاب على فرضنا ولو تمت في هذا  
 الفرض لما دو بيان لكان اليوم للغربي جنيسا و  
 للشمس اثنتي عشر للمقيم سببا او بلغة او وار لكان  
 خميس الا ان احد للثاني اربعة للثالث وبكذا  
 يزيد عدد ايام الثلث على عدد ايام الثاني في  
 كل دوره بواحد بالغاما بلغ مع بقا اليوم الغربي  
 بعينه بحاله ولا يخفى التقريبات المستغرقة في هذه  
 المراتب **واما** ان كان مقدار الزيادة هذه  
 عادة للذورا واكثر فعلى الاول ايام المقدم لغيره مرات  
 العاقبة كم فرصت لها العدة وبك المدة يوم مليئة  
 للغربي حين عدت واما المشرق فيزيد على ايام المقيم  
 تلك المراتب لانه فقط بل **مع** واحد ايضا

وهو الذي حصل من باب العادة  
 اذا عد كان صار اربعة مرات



دورة الشمس في الاربع ايام  
والثلاث ايام في الاربع ايام  
والثلاث ايام في الاربع ايام

فلو فرض تمام الدورة للشمس وحركتها مثل حركتها  
زيادة ربع يكون حركتها كحركتها مع نقصان حركتها  
لها دورة وربع وبكذا ما يبلغ فالزيادة  
بصيرة دورة بعد تمامها اربع ايام او اذ كانت  
مرات العادة اربع كان ايام المقيم ايضا اربعا  
وايام الشدة في تمامها يوم بليلة للمغربي فعلى  
هذا يمكن ان يسأل هل يجوز ان يكون يوم واحد كالمغربي  
اربع ايام كالمقيم ستة ايام كالثلاث كالثلاث فيجوز  
ويستغرب **والفصل** في مرات العادة والعدة  
كلها في قوة المقيم لعدة مرات العادة والمغربي لعدة  
العدة وللشدة لعدة العادة مع ضعف العدة  
انما كان يتحرك كما بينهما حركة الشمس في اربع ايام  
فيكون ايام الغرض لعدة مرات العدة واما المقيم  
مثلا بزيادة واحدة او ايام الشدة ضعف ايام  
المقيم فزيادة عليه عدة مرات العدة فاذا تمت

لشمس دورات اربع كان ايام المقيم اربعة واما  
العرب ثلثة وايام الشدة احد عشر فعلى هذا اظهر صحة  
السؤال بجواز ان بعد اشخاص اياما معلوماً يكون  
لاصدم كالمغربي ثلثة وثلثا كالمقيم اربعة وثلث  
كالشدة في احد عشر وجواب نعم ويستغرب **واما**  
**الثالث** فاما ان يكون يوم مقرر حركة السارين  
في يوم بليلة عداً للذورا والاولا وفعلى الاول  
الاول ان يكون نصف الدورة وثلثة اربعة الى  
العشرة مثلاً فاذا عاود الغرض الى المقيم اجتمع له من  
مجموع التخلقات يوم واحد ناقص عما للمقيم ويحصل  
من مجموع التقدمة للشدة يوم واحد زائد عما للمقيم  
فيحسب دورات الشمس حسب ما لتقسيم جنس  
منح كسرة السارين لبطنة زيادة لوم للشدة  
عما للمقيم ونقصانه عنه للمغربي فعلى هذا تبين السؤال  
جواز ان لعدة ثلثة اياما معدودات فتكون لاحد

كان كسرة السارين لبطنة زيادة لوم للشدة  
عما للمقيم ونقصانه عنه للمغربي فعلى هذا تبين السؤال  
جواز ان لعدة ثلثة اياما معدودات فتكون لاحد

للشمس

هناك دورة في الاربع ايام  
والثلاث ايام في الاربع ايام  
والثلاث ايام في الاربع ايام

كالغري الخيرة واللاح كالمعتم ثلاث الآف والثلاث  
 كالشدة اربعة الآف والحواب نجم ولعبد من الغراب  
**وعلى ذلك** بان يكون ثلثي الدور اربعة ارباعا وسبعة  
 اثمانه مثلثا في الاول بقص للغيري عما للمقيم وهو ثلثه  
 في الثاني زائد اثنائها للثقة وفي الثاني بقص للمقيم  
 في الثالث بقص زائد اثنائها لبقص للثقة وفي الثالث  
 بقص زائد سبعة عن ثمانية للمقيم والصا بط  
 اخذ مخرج الكرية للمقيم والعقد للغري والمغربي و  
 زيادة مثله للثقة ففي هذه الثلث مكن ان يقال  
 بل كوزان كون لوم لاجد كالغري ثلثة للاح كالمقيم  
 خمسة للثقة كالشدة وان يكون لوم لاجد اربعة  
 للاح سبقه لث وان يكون لشخص ثمانية للاح خمسة  
 للاح فحجاب بالجواز وبه من العجائب ولعلك  
 بعد اطلالك على ما استنبطنا من الافام  
 العجيبة والضوابط الغريبة التي يكون تحجب العجائب

انما هو ثلثي الدور اربعة ارباعا وسبعة اثمانه مثلثا في الاول بقص للغيري عما للمقيم وهو ثلثه في الثاني زائد اثنائها للثقة وفي الثاني بقص للمقيم في الثالث بقص زائد اثنائها لبقص للثقة وفي الثالث بقص زائد سبعة عن ثمانية للمقيم والصا بط اخذ مخرج الكرية للمقيم والعقد للغري والمغربي و زيادة مثله للثقة ففي هذه الثلث مكن ان يقال بل كوزان كون لوم لاجد كالغري ثلثة للاح كالمقيم خمسة للثقة كالشدة وان يكون لوم لاجد اربعة للاح سبقه لث وان يكون لشخص ثمانية للاح خمسة للاح فحجاب بالجواز وبه من العجائب ولعلك بعد اطلالك على ما استنبطنا من الافام العجيبة والضوابط الغريبة التي يكون تحجب العجائب

انما هو ثلثي الدور اربعة ارباعا وسبعة اثمانه مثلثا في الاول بقص للغيري عما للمقيم وهو ثلثه في الثاني زائد اثنائها للثقة وفي الثاني بقص للمقيم في الثالث بقص زائد اثنائها لبقص للثقة وفي الثالث بقص زائد سبعة عن ثمانية للمقيم والصا بط اخذ مخرج الكرية للمقيم والعقد للغري والمغربي و زيادة مثله للثقة ففي هذه الثلث مكن ان يقال بل كوزان كون لوم لاجد كالغري ثلثة للاح كالمقيم خمسة للثقة كالشدة وان يكون لوم لاجد اربعة للاح سبقه لث وان يكون لشخص ثمانية للاح خمسة للاح فحجاب بالجواز وبه من العجائب ولعلك بعد اطلالك على ما استنبطنا من الافام العجيبة والضوابط الغريبة التي يكون تحجب العجائب

تعد في غير الاطباء واسر الكرية من ثلث الى الصواب  
 الصواب فرقتا ذلك على الكرية وفاقا للقوم والآن  
 فبما اشترى على امكان له ورجول الارض وان كانت  
 مكعبة مثلا طاهرا اهم فرقتا على الكرية فقط وليس  
 كد لك بل عليهما وعلى ذلك الامكان الا ان عرضه وام  
 طله ان الثاني مستقل في ذلك **واقول** ان لا يشترى على  
 الكرية لثقة فانه لو كان في جنتي مسير السائرين  
 جمال شاهدة او مواد غائرة امتنع ذلك كالاشي  
 مع انهم لم يبيئوا الا اما باللام الا ان يبي الامر على  
 العرس فلما تفصل **وهذه صورة كرات العالم**  
 الحما من الافلاك والعاصر على ما علمه كجور حسب  
 استطيع الحما فان محيط الدائرة العظم المحيط  
 بالكل بمنزلة محدب الفلك الاعلى وما بينه وبينه  
 بمنزلة ثخنة وكذا الما ان ينتمي الى محيط الدائرة الصغرى  
 المحاطة بالكل فانه بمنزلة سطح الارض و سطح بمنزلة

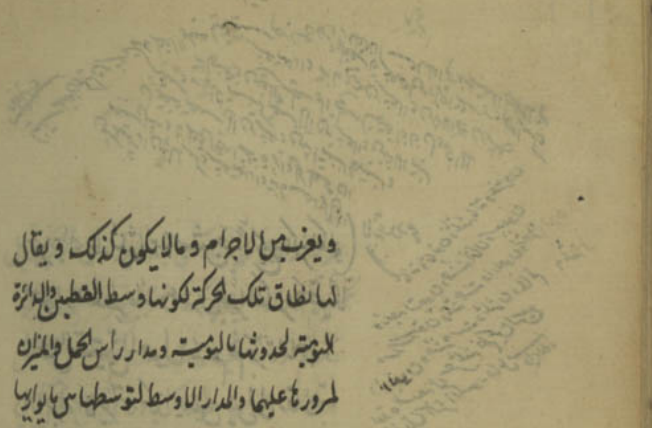
انما هو ثلثي الدور اربعة ارباعا وسبعة اثمانه مثلثا في الاول بقص للغيري عما للمقيم وهو ثلثه في الثاني زائد اثنائها للثقة وفي الثاني بقص للمقيم في الثالث بقص زائد اثنائها لبقص للثقة وفي الثالث بقص زائد سبعة عن ثمانية للمقيم والصا بط اخذ مخرج الكرية للمقيم والعقد للغري والمغربي و زيادة مثله للثقة ففي هذه الثلث مكن ان يقال بل كوزان كون لوم لاجد كالغري ثلثة للاح كالمقيم خمسة للثقة كالشدة وان يكون لوم لاجد اربعة للاح سبقه لث وان يكون لشخص ثمانية للاح خمسة للاح فحجاب بالجواز وبه من العجائب ولعلك بعد اطلالك على ما استنبطنا من الافام العجيبة والضوابط الغريبة التي يكون تحجب العجائب



ويعرض الجرام وما لا يكون كذلك ويقال  
 لما نطق تلك الحركة كونها وسط القطبين والباقي  
 الموقوفة عند وثنا الموقوفة ومدار رأس الحمل والميلين  
 لمروءا عليهما والمدار الاوسط لتوسطها من ايرابيا  
 من المدارات وواحدة الاستواء والاعتدال  
**مقدار النهار** وفلكه والفلك المستقيم  
 اما كونها فلكا فلانها حالة فيم واما وصفه بالاعتدال  
 فلان حركة الفلك فيما تحتها من المواضع مستقيمة واما  
 وجه تلك التلث فواحد اشار اليه بقوله سميت  
 معدل النهار لسفاد الملون اي الليل والنهار عند  
 تحتها كحفظها وهذا اي التعادل المحقق اعني  
 ثلثة اسان بقوله اذا تحولت الشمس لا احد على الاميد  
 الراسية والجنبي او الال انقلب من الصيف والشتو والى  
 ثابها بقوله مع كونها الاوجي او المحضه اي يكون  
 لقطبا الاعتدال والال انقلب لقطب الاوج او

المختار

المختار



كخفيض والى ثابها بقوله حين طلوعها او غروبها  
 من الاوج فيفتح سنك ملك لقاط احدى الال  
 او الال انقلب من احدى لقطبي الاوج او كخفيض احدى  
 لقطب المسرق والمغرب فلما كلف نسبة الشمس  
 قريبا وبعدا وسرعة وبطوا فتساوي النهار الليلة  
 الماخضبة الال بقية على التحويل في الاوج  
 ويساوي النهار الليلة الاكثية الماخضبة في الاوج  
 بين اثن العزوب وذلك لعدم الميل وكون كل من  
 قوسي الليل والنهار قطعتين متباينتين ومتساويتين  
 عن جنوبي المعدل بخلاف ما اذا كان التحويل في  
 نصف النهار مثلا لا متعاقبات ويصح كون  
 قوس النهار من قطعتي مداري احدى شمالي والاخر  
 جنوبي فيستحيل ان يوجد ليل مقدم على التحويل  
 او متاخر عنه وتساوي النهار وكذا يتبع التساوي  
 بدون كونها الاوجي او كخفيض بل كان للاختلاف

هذا هو المقصود من قوله  
 في قوله تعالى انما الله  
 يهدي من يشاء الى صراط  
 مستقيم

بالسنة والبطون فامل وقوله او لتقريب عطف  
 على قوله حقيقة اي التقابل التقريبي فيما عدا ذلك  
 المحمل المذكور وقوله واما مطلقا عطف على قوله  
 عند من كتبها اي لتفادها في جميع البقاع سوى  
 عرض شعيرين مختلفا عند وصولها اي السمس اليها  
 اي الى المعدل وقد طلوعها او غروبها في الاوج  
 او كفضيض للخط في ذلك بعد الاحتاط بما اسلفنا  
 لكن في الاشكال من جهة المطلاع فامل او تقريبا  
 في غير ذلك الوصول وانت جيران السمس الغروب  
 وجه التسمية بل بيان ما اسلموه من كمال التقصيل فلا بد  
 انه لو اقتصر على التحققي او التقريبي او الكففي لقوله  
 مطلقا كالكفي ولعل ما اقتصر على الاول نظرا لان  
 رحمان التيقن وحصول المطيبين من اقتصر على الثاني  
 نظرا لظهوره مع حصوله على ان اتفاق المحققين  
 نادرا جسد **او قطبا قطبا العالم** وقطبا

ههنا

هذا هو المقصود من قوله  
 في قوله تعالى انما الله  
 يهدي من يشاء الى صراط  
 مستقيم

الاول

الاولى ايضا لانها يوجد ان سببها احد سماوي تارة  
 نبات النعش قريب من كوكب جد سماوي والآخر  
 جسيما ويسمى اجزاءها ازماتا تشبه المثل اسم كمال  
 والمطلع ايضا **وخط المستد بالدي على وجه الارض**  
 وهو **الفصل الثالث منها وخط الاستواء**  
 الارض لقطبها العالم **خط الاستواء**  
 الاستواء المعلوم اذ فيه ويكون حركة الفلكية  
 على الاستواء **وخطها موازيا لخطها**  
 اي دوائر صفار **من ثمة من تحتها القطب**  
 الكائنة **عجيبها هي المدارس اليومية**  
 لارتها هما حركة البرهسته او لافعال الشمس  
 كل يوم من بعضها الى بعض ويسمى المعدل ايضا  
 مدارا يوميا **الثانية من تلك القطب منطقة**  
 الحركة الثابتة وتقالها **منطقة البروج** منطقة  
 او ساطها وفلكها وسطها المرويا بوسطها واكثر

هذا هو المقصود من قوله  
 في قوله تعالى انما الله  
 يهدي من يشاء الى صراط  
 مستقيم

هذا هو المقصود من قوله  
 في قوله تعالى انما الله  
 يهدي من يشاء الى صراط  
 مستقيم



**مهما** اي الاوليان ايضا **كذلك** لما استبين من  
 فقطبا ما نطقنا الاعتدالين لما مضى في **وتقطع**  
 هذه الدائرة **الثالثة على** لفظي **الانتقالين**  
 عندهما على الميل **وتقطع** **الأدوية** على لفظتي  
**نظيرهما** لما بين **ب** الشمالية منها عن المنطقه نظيره  
 الشويهه **ب** جنوبية عنها نظيره الضيفيه **و** لو تم العلم  
 العكس **التحفة** وفي الاختيارات **المظفره** ايضا وتسمى  
**اقل** يمكن ان ين الشمالي اي واقع في البروج فان ما بين  
 القطبين برح فلا سهو **واقصر** **في** **بين** **نهما** **بينهما**  
 اي من الاولين **لوي** **في** **ظهيرها** **الليدين** في حصة  
**هو** **الميل** **الركلي** **و** **الاعظم** **وهو** **بالرصد**  
**الجديد** الكوركا **ب** **لوي** **اي** **ثلاثة** **وعشرون** **جزءا**  
 وتثون **وتسعة** **وسبعة** **عشر** **ثانية** **واما** **ما** **الرصد** **الذي**  
 تولاه **الحكا** **المحقق** **الطوسي** **قدس** **سره** **ب** **ب** **الركلي** **واما**  
 الارصاد **التي** **من** **القديم** **والجديد** **فقد** **دلت** **على** **انه**

هذه هي  
 الطريقة  
 التي  
 استخدمها  
 الطوسي  
 في  
 الرصد  
 الجديد

الفرقة لك

اكثر من ذلك الا ان اكثر ما وجدوه لم يتبع ارضه **ون**  
 جزاء **ثمة** **كان** **بين** **سلكة** **الاقبال** **والادبار** **وبلج** **سهما**  
 في الاشتراك **ب** **السبيل** **باله** **النهار** **و** **ب** **سهما** **على** **الحو**  
 حتى **زات** **فيه** **أقدام** **خم** **عشر** **من** **الحو** **زات** **ان**  
 اذكر **ما** **ضار** **بها** **عن** **الاطن** **ب** **بالقبضيل** **صحي** **طاب** **و**  
**دون** **الاسهاب** **ب** **الدليل** **كفي** **فتقول** **وبابتد** **الوئيق**  
**ولما** **احسب** **الميل** **الكلي** **المعلوم** **بالارصاد** **القديم**  
**و** **الجديده** **فان** **ما** **وجدته** **المقدما** **أكثر** **ما** **وجدته** **من** **كان**  
**قبل** **الرصد** **التي** **يدرس** **المحدثين** **ولم** **يكن** **ذلك** **الاصلا**  
**على** **النظام** **ولم** **يكن** **الجزء** **ما** **ب** **احتمال** **الالاب** **الاني**  
**نفس** **الاحرام** **ما** **في** **صحتها** **او** **صحتها** **التي** **يذكر** **ك** **او**  
**بتقارب** **المعدل** **ومنطقه** **البروج** **مع** **اوا** **احدهما** **و**  
**ب** **الاحتمال** **في** **الواقع** **و** **عدم** **النظام** **ب** **الاحتمال**  
**و** **زعم** **بعضهم** **انه** **جزء** **من** **منطقه** **البروج** **وقرب** **من** **المعدل**  
**فقط** **حدث** **المنع** **ان** **يكون** **سهما** **او** **من** **المعدل** **فقط**

هذه هي  
 الطريقة  
 التي  
 استخدمها  
 الطوسي  
 في  
 الرصد  
 الجديد

هذا هو الشكل الذي يسمونه بالقطب  
والذي هو مركز الأرض  
والذي هو مركز العالم  
والذي هو مركز الكون  
والذي هو مركز الوجود  
والذي هو مركز الحياة  
والذي هو مركز النور  
والذي هو مركز السلام  
والذي هو مركز الحب  
والذي هو مركز الرحمة  
والذي هو مركز الحكمة  
والذي هو مركز القوة  
والذي هو مركز المعرفة  
والذي هو مركز الحقيقة  
والذي هو مركز العدالة  
والذي هو مركز الحرية  
والذي هو مركز المساواة  
والذي هو مركز الديمقراطية  
والذي هو مركز الشورى  
والذي هو مركز التعاون  
والذي هو مركز التضامن  
والذي هو مركز المسؤولية  
والذي هو مركز الشجاعة  
والذي هو مركز الصبر  
والذي هو مركز التواضع  
والذي هو مركز العزيمة  
والذي هو مركز المثابرة  
والذي هو مركز الاستقامة  
والذي هو مركز النزاهة  
والذي هو مركز الشرف  
والذي هو مركز الكرامة  
والذي هو مركز الأمانة  
والذي هو مركز الصدق  
والذي هو مركز الوفاء  
والذي هو مركز العفة  
والذي هو مركز التقوى  
والذي هو مركز التمسك بالدين  
والذي هو مركز التمسك بالكتاب  
والذي هو مركز التمسك بالسنة  
والذي هو مركز التمسك بالجماعة  
والذي هو مركز التمسك بالوطن  
والذي هو مركز التمسك بالدين والوطن  
والذي هو مركز التمسك بالدين والوطن والجماعة  
والذي هو مركز التمسك بالدين والوطن والجماعة والوطن  
والذي هو مركز التمسك بالدين والوطن والجماعة والوطن والدين

والا لا تختلف عرض كل بلد عما هو عليه ولكان خط  
المستواء في كل آن مكانا آخر فهذا المكان حقا يتحرك  
الى محرك قطباه في جنبي الزئبق والعرب يحرك المنطقه  
لكل الحركة العوضية **اقول** يجوز ان يكون هذا المحرك  
نفسا ثم لا يخفى انها اذا اذكرت هيا فاما ان يتم الدور  
او يتحرك الى غماتة ما فيعود وتلك العاية اما الضعف  
او الاقل او الاكثر وكل من الاخيرين ملته امتام  
لان الغامتين القلي والكثري اما ان يكون قبل الانطباق  
الاول والثاني او عنده او بعده فالاتام المستكنة  
ثمانية لا غير ويزن على كل منها مفاصل يطوى بذكرها  
نظا في الكلام **وزعم بعض** ان على التماس ان للفلك  
اقبالا وادبارا عاية كل منهما ثمانية اجزا يتم في ستمائة  
واربعين سنة فلما سمعنا ان هذا العلم ظن ان ملك الحركة  
تطو بالادمار واسقال النقطه الرسيه الى خلاف  
التوالي ونسج بالاهمال واسقالها الى التوالي

فلكا كان هذا ايضا حقا فلما بدس ترك آخر في كرك في القبول  
**وزعم بعض** ان الى الانتقاء يحرك واحد للاختلاف بين بسيط  
من المعجل وهكذا السروج قد يكون قطباه على المارة  
بالا قطب متباعين من قطبي الثامن اربع اجزاء  
منها رسم قطبه حركه المتوسط حول قطبه في  
الف ومانيس وثمانين سنة دائرة تقفل من المارة  
قوت مقدار ثمان درج و كذا اكل لقطه من  
منطقه يتحرك حول دائرة مثلها فيكون احد نصفين  
المواقي الثمان حيث حصل الاقبال في الاخر المختلف  
الادمار ومن منصف احدهما الى المنصف  
الاخر تغارب المنطقتين واستقام الميل  
ومن مستمر الانتقاص الى نصف الاخر  
تباعدت وزاينه هذا وان كان بصورة  
لطيفا الا انهم خطوه لوجوه في شرحها  
طول ومن هذا الشكل يسيل تصوره

هذا هو الشكل الذي يسمونه بالقطب  
والذي هو مركز الأرض  
والذي هو مركز العالم  
والذي هو مركز الكون  
والذي هو مركز الوجود  
والذي هو مركز الحياة  
والذي هو مركز النور  
والذي هو مركز السلام  
والذي هو مركز الحب  
والذي هو مركز الرحمة  
والذي هو مركز الحكمة  
والذي هو مركز القوة  
والذي هو مركز المعرفة  
والذي هو مركز الحقيقة  
والذي هو مركز العدالة  
والذي هو مركز الحرية  
والذي هو مركز المساواة  
والذي هو مركز الديمقراطية  
والذي هو مركز الشورى  
والذي هو مركز التعاون  
والذي هو مركز التضامن  
والذي هو مركز المسؤولية  
والذي هو مركز الشجاعة  
والذي هو مركز الصبر  
والذي هو مركز التواضع  
والذي هو مركز العزيمة  
والذي هو مركز المثابرة  
والذي هو مركز الاستقامة  
والذي هو مركز النزاهة  
والذي هو مركز الشرف  
والذي هو مركز الكرامة  
والذي هو مركز الأمانة  
والذي هو مركز الصدق  
والذي هو مركز الوفاء  
والذي هو مركز العفة  
والذي هو مركز التقوى  
والذي هو مركز التمسك بالدين  
والذي هو مركز التمسك بالكتاب  
والذي هو مركز التمسك بالسنة  
والذي هو مركز التمسك بالجماعة  
والذي هو مركز التمسك بالوطن  
والذي هو مركز التمسك بالدين والوطن  
والذي هو مركز التمسك بالدين والوطن والجماعة  
والذي هو مركز التمسك بالدين والوطن والجماعة والوطن  
والذي هو مركز التمسك بالدين والوطن والجماعة والوطن والدين

بعض



Handwritten notes at the top of the page, including the number 117 and various mathematical or astronomical terms.

مع ان مشترك فان ما قسمه دو انزا ايليحيات و هذا انما هي  
توجيه جيب فنقل طرفي استقام الميل الكلي لمن  
اراد اعداش رصده ان يستعمل او لا بالسنس النجوى منكما  
او بالجيبين الموصوفين في المخطوطات ارتفاع الشمس  
في نصف النهار كانت في راسي النجوى وهو الارتفاع  
الاصغر والسرطان وهو الاكبر وتقصنا فيما اصغر  
ارتفاعات نصف النهار للشمس حال كونها في جنوب  
المعدل من اعطيا في شماله ضعف الس في هو مقدار  
الميل الكلي ففي بلده اقامت قسم او العضا الاضرون  
الارتفاع وهو **ب** مثلما اس الاكبر وهو **ب**  
يبقى **ج** مضاف وهو **د** هو الميل الكلي على راسي **د**  
لان ما بقى هو القوس المنقذة من دائرة نصف النهار  
فيما بين مداري المنقلبين لغربا وعلما به ان نصفها  
هو الميل الكلي هذا الطريق فيما اذا كان البلد داخل  
وان كان داخل مكنة شرقها الله سبحانه جفت تمامي مضمون

Handwritten notes on the left margin, including the phrase 'انما هو السطح' and other mathematical terms.



Handwritten notes below the diagram, including the phrase 'و عند ان هذا المقصود في غير موقعه فان صاحب'.

ذلك الظن لا يعقل با تمام الدورة كما لا يخفى على المطلع  
على حقيقة طرية وقد مر جوابه **مقول** المحرك الوسطا  
اداء حرك المنطقة على التوالي الى ثمانية اجزاء حصل  
الافتك مع القارب والانعاص والادابع  
الساكنه والزائد اذا رجح ولا يلزم السكون لمكان  
ارصل الصغيرة والكبيرة وملكبية كاسية اولعله  
من لا يقولوا السكون ان كرتين كما هو مدبر افلاطون

Extensive handwritten notes on the right side of the page, continuing the astronomical or mathematical discourse. It includes phrases like 'انما هو السطح' and 'الارتفاع'.



النسب الرابع تجري في الأثر أيضا ولو تجل وكان  
 من الثلث الأول شائرين ومن الثالثه ودهه عموم  
 مطلق طهر الأفرق اسار الى مادة الاتحاد بقوله  
**فقد تحركت بالثاني** كما اذا اريد معرفة عدد المثلث  
 او عدد كوكب عليها او عليها **واقترقت منها** الى  
 اي المعدل **والأول** اي جزء من المائتين من جهة الاقرب  
**ميله** اي مثل ذلك الجزء **الأول** وسجي وجهه  
 فان لم يكن ذلك الجزء احد الاعتدالين فالمثل جزئي والافضل  
 كاتر في الثالثه واقترقت منها **بينها** اي من الثاني  
**ومن الثاني** اي مركز الكوكب **مفعله** اي بعد ثبات  
 اسم مركز الكوكب قيل لاسمي هذه باسم الميل للفرقة والذات  
 الاشتباه وتاما كل من القوس فعد بما الى خط الميل  
 الاذرت **الخامسة** ذ اخرج العرض  
 وقد سمي بدائرة الميل الثاني لاجزاء الفلك البروج  
**وهي عظمه من قطبي الثالثه** وباني **جوتها**

هـ

من اجزائنا اريد معرفة بقية الثاني عن المعدل **او كوكب**  
 اي كوكب اريد معرفة بعده عن منظر البروج اي عرضيه  
**فقد تحركت بالثاني والرابعة** في الثالثه  
 كما تحركت في **منها** **الاولى** اي ذلك كوكب  
**والأولى** **ميله الثاني** لانه يقال بانه الميل الثاني  
 ولا يسيل عن منطقه لحرارة الثاني اي اذا كان الجزء غير  
 مافي نفس المنطقه اعني ذات عرض فان العرض من دائرة  
 العرض كما كان معرفة ميل الثاني لاجزاء المنطقه وملا عرض  
 الاصل منها فقه يكون ايضا معرفة ميل جرمها من الفلك  
 ولعبه عنها اي عرضته كذا **اقية** **ومنهم** من يقول انه يسيل  
 اجزاء المعدل وعرضها حقه كدلتهم لسمونه عرض الدرجة  
 التي تقربها دائرة البروج لانها مقيسه منه دون المعدل  
 فلما انفصل كما ان الميل الاول من منطقه لاجزاء **الاولى**  
 ولا يحكي تمامها عند عامر الميل كما عند الاعتدالين فانها  
 منحرجة اي تسمى تسمى بحسب اعتبارك فان شئت

قلت المسل الاول وان شئت قلت المسل الثاني وان  
 كان الاول اولى لكونه اظهر واقصر قوس من  
**بين الثاني** اي مركز الكوكب **والثانية** عرضة  
 اي عرض الكوكب وقاما معا بعد انما من قطب البروج  
 الاقرب **اعلم** ان طول الكوكب والسمي بقوس  
 من مسطحة البروج على التوالي بين اول الحمل لانه جعل  
 اصطلاحا ومن مركز الكوكب ان كان عليها او بين  
 نقطتي عليها من الكوكب الترتيق وارة عرضة لها  
 اذا كان في عرض **وطريق** من حيث ان يتوهم خط خارج  
 من مركز العالم مارا بمركز ذلك الكوكب منتهيا الى  
 الاعلى فال وقع في دائرة البروج فموقعه هو مكانه ودرجة  
 طولها كما كان للشمس ابدا وان خرج عنها يتوهم ربع دائرة  
 من قطب البروج الواقع من المنطقة في جهة طرف الخط  
 ما تارة منتهيا اليه فالقطب التراسها اليها ذلك  
 حالها انما من حيث انما جعلت قوسه  
 البروج هو مكانه ودرجة من ذلك البروج فاذا تحرك  
 او الطول

الكوكب امثل طرف الخط واختلاف مشي البرج  
 فاختلافه هو المعنى بحركته في الطول وتغير طرف  
 ذلك الخط في القرب والبعد من المنطقية هو حركته في العرض  
**والاقسام** الاثني عشر لمنطقة البروج في سطح  
 بل كجج الافلاك على هيئة اضلاع البطيخ  
**المتساوية** في الطول وكان كل منها في مثلثون  
 ودرجة والعرض وهو القطب الى القطب مائة  
 وثمانون درجة **لحاصلة** من تقاطع  
**عصبتين** من الدوائر ما تارة بقطب البروج  
**احدهما** اي احدى تلك الدوائر التي  
**الثالثة** المارة بالانقلابين **والاخرى**  
 دائرة **تسمى** الاعتدالين **والاخرى** من  
 وهي اربعة قوس **بينهما** اي من الثلثة والرابعة  
 فترجع تلك اليها او تقبلت كل ربع بها فحصلت  
 تلك الاقسام فقوله والاقسام متباينة او خبره لث

الكوكب

**في البرج الاثني عشر المشهور** طنة منها  
 وهي كحل والثور والحوزاء ويقال له توأمان ايضا  
 ربيعي والسرطان والاسد والسنبلة والجمي  
 صيفية وهذه الست شمالية والميران والعقرب  
 والعوس ويسمى الرامي حريفية والحدي والدلو  
 ذئبية ساكب الماء والحوت ويسمى السمكة مشوية  
 وهذه الست جنوية وكثرة من كحل والثور  
 وهكذا هو التوالى الى توالي البروج ومن كان من  
 الاصل طانة وهذه الاسامي مأخوذة من صور توالي  
 وقت التسمية بخبرها فاذا اشعلت عن محاذاتها  
 فللمسكين بغيرها وقد اختلفت زمانا هذا اول  
 كواكب كحل ومواقف طانة واحدة والثالثة والعشرون  
 ولم يبق من صور التوأمين في برجها الا اقدامها وقد  
 قيل ان وقت سقوط ادم على بنينا وعلمه كان  
 قلب الاسد وهو الآن في عهد وعشرين من الاسد

ان

في الحوزاء والنسر الطائر وهو الى احد وعشرين من كحل  
 في العنبر هذه الدوائر الخمس المسقوفة لا تلاحظ  
 فيها السفليات اعنى الارض ومن عليها بل لو حفظ  
 في اعتبارنا العلويات اعنى الافلاك وما فيها  
 والسنة الاولى منها انواع مختلفة الاشخاص اما  
 الاوليان فظا ذكرنا كما ذكرنا فكلنا منطلقا سما  
 بالضرورة واما الثالثة فليورنا بمقتضى اعنى  
 قطب المعدل والبروج في جهة بينهما اقل من نصف  
 الدور ولا يمكن ان يمر بمقتضى ذلك اريد من عظيم  
 واحدة كما يشهد به العمل الصحيح لو مر بها كذلك  
 عظمتان فاما ان تقاطعها ايمتات او تقاطع  
 فيما بينهما ثم افرقا انشادام طلة الى فدا وكلها  
 اما الى الاول بقوله اذ تقاطع العظيمين على النصف  
 لما مضى في **ب** واما الى الثاني بقوله ولا يمكن تسميتها  
 عليها اي على تنك النقطن والاحازر احاطة حقلين

وايضاً

مستقيمين اعني وزين لعمري تنيك العظيمين  
المحصولين من تنيك النقطتين سطح بين الوزين  
هفت بالمعادرات الهندسيه واما الى الثالث  
فبقوله ولا يمكن انطباق سطح احديهما على سطح الاخر  
فيما بينهما والاهاز ان يصل حط مستقيم وهو وتر  
السطحين المنطبقين بخط مستقيمين هما وتر السطحين  
لهذا لا فرق ليس اعني سمت واحد للافراق و  
والمثال ان ذلك الحط المستقيم يكون مع كل منهما  
خط واحد مستقيما هفت بالربع عشر  
من اول الاصول ولا كقولنا هذا اعني على بقا السطح  
كالمه والافاز من مخرج ومنه هفت فمقابل واما  
الاشقان منها من ارتقى المسل والعرض فيها نوعان  
لها اشخاص بلانها بحسب النقطه المعروضه على الفلك  
**الساده الأفق هي واسطه حصصه**  
**بتر نصف القوقاز من السما والارض والتحت**

منها فسطح مركزا غير مركز العالم والمراد بالقوقاز في نام  
في حساب الراس عن المركز اى مركز العالم فلا تغفل  
وبقائه التجا وهذه المره اللتان بلانها لا يدر  
شيء مما في بقية واحدة لكن انما متعدد كل منها في انحاء  
متعدده كما لا يخفى على من التفت على حقيقه كل منها في  
طوره فمخيل لصدقه على ان يسميه بعضهم اقل ان ابن  
السيثم مرشيدا وسواهم من ادراكه الحفظ  
الشعاع الثابت طرفه على السطح والارض  
مستويا الى العلك السطحين مع كون الحقيقه  
مع كون تحت لحي او السطحين في تحت الحقيقه  
فقد منطبق عليه ايضا فمستويا تمام فيصنف  
بعد الاطلاق لا محال فقلت الحقيقه محيطه للارض  
فالربع انزه حقيقه والمعرف بالكره ما هو فيه  
متوسط بين النصفين كما هو المتبادر فلا يصدق وقد  
يقال المراد واسطه لانه في هذا الكلام اى قوله



وطولها ثمان وعشرون ذراعاً وبين الانهم لم يتقوا  
 الى هذا القطر وعدم منافاة الترتيب **واعلم انها**  
 يتزايد ان يتزايد العرض لا قرب **هه** كاسنين  
**والصغار المتوازية الموازية لها** اي اللاتي  
**مقنطرات** ويسمى مقنطرات الارتفاع ان كانت  
 فوقها والاختطاط ان كانت تحتها ومنها اي من  
 المقنطرات الالوان كحي المار بوجه الارض مرتقفا  
 عن بعضي مصف قطرها وامعة الالوان التي منها  
 اي من المقنطرات تتجوز على ما هو وقد يصحم الزسى  
 السماء المحتضين الطاهر اعظم من بعضي باربع دقائق  
 وست وعشرين ثانية اذا كانت قامة المناظر لثلاثة اذرع  
 ونصفا كما برهن عليه ابن الهيثم في المناظر ولما  
 كانت المقنطرات بالنسبة الى المعدل ومنطقه  
 البروج ودرجة الارتفاع احوال يستنبط منها  
 رجاها **مما** يتجوزا ويظهر جيايا دقائق وان كانت

السنة والجزء

طولها ثمان وعشرون ذراعاً وبين الانهم لم يتقوا  
 داخل وهو للعقول الزهرة اصغف واشقي عرض الام  
 طلم منها بالنسبة الى الالوان فيقال ولا يخفى ان  
 المقنطرات بالنسبة الى علاقة المعدل لها بالقطع  
 التخصيف والفاضلي والتماس ابعدهما اي عدم الملافا  
 حال كونها مع التوازي الى المعدل وبدونه خمس حالات  
 كاللوات اي انما لقطع التخصيف من الملافاة في الالوان  
 لكل اي لكل المقنطرات والثاني وهو ما بالقطر  
 في النجاشي لبعض اي لبعضها وهو اي ذلك لبعض  
 ما زاد نصف قطره على جيب عرض البلد فان فضل  
 في جهة الثالث وهو ما بالتماس كالثاني اي كالمثل  
 يعني للجماع لبعض لكن مع المساواة اي مساواة نصف  
 قطر ذلك البعض للجيب المذكور والرابع وهو ما لم  
 يعلق المعدل له مع كونه موازياً له في الرجوى كالدول  
 في كونه اي التوازي لكل ذلكا مسس وهو ما لم يلاقه



ولم يوازيه كانتات اي كانتا اعني في كماله للقبض  
 ولكن مع التقص اي بعض نصف قطر من جيب والكل  
 ظاهر على تحليل صحيح ولا يفي ايضا ان المقاطع منها  
 اي من المقنطرات الثانية اي لمنطقة البروج يتبدل  
 تقاطع بعضها واصلا الى التماس معها اي مع الثانية  
 ثم يتبدل التماس للعدم الوصول اليها وربما  
 تقع تقاطعا التقاطع معها في جهة واحدة عن البعد  
 اي نصف النهار ثم تشرتها كانت جهة او غربية  
 وج يوجه ارتفاعا من مستويان لجرنين من الثانية  
 الاجته واحدة من الارتفاع وهو طمس له اذ في مثل  
**ولا ينبغي** ان لها بالسنه الى الثانية ايضا تلك  
 كحالات الجرس والاول منها في عرض **ك** كالاول في الثاني  
 في **ك** كانت في والثالث كانت في والرابع في  
 حين المناظرة الخامس كالحس **واما** بالسنه  
 سلا دائرة الارتفاع سواء لما كانت المقنطرة **المع**

هذا هو المقنطر الثاني  
 وهو الذي يقع بين  
 القطب والارتفاع  
 وهو الذي يقع بين  
 القطب والارتفاع  
 وهو الذي يقع بين  
 القطب والارتفاع

ملاحظ  
 ملاحظ  
 ملاحظ

بالعنى المتساويات من المعدل فوق الارض تفصل  
 من نصف النهار بل من امة الارتفاع فتبدا  
 مختلفه فالاقرب الى الابق اعظم من الباعد منه لما تقدم  
 في **ك** يكون ارتفاع ساعتين اقل من ضعف ارتفاع  
 ساعة لان مجموع القوسين المختلفين اصغر من ضعف  
 الا اعظم منها وكذا الارتفاع الكسفي لان جيب مجموع  
 القوسين المختلفين اصغر من ضعف جيب القوس  
 الا اعظم وكذا الوساوت القوسان من الارتفاع  
 لان جيب ضعف القوس اصغر من ضعف جيب القوس  
 وكذا لو كان جيب صغيرا كضعف جيبها لان جيب  
 الارتفاع ساعة متصفا الى جيب ارتفاع الاخرى  
 اصغرهما اذا الفرد لقوس من الابق وروية اعظمهما  
 اذا بعد سنه هذا ولما كان قطبا داره الكاف  
 طرفي الخط الذي قدماه فيقعان في موضع اخر من  
 القوس كلما اشغل ذلك الخط في **ان وقع**

هذا هو المقنطر الثاني  
 وهو الذي يقع بين  
 القطب والارتفاع  
 وهو الذي يقع بين  
 القطب والارتفاع  
 وهو الذي يقع بين  
 القطب والارتفاع

ملاحظ  
 ملاحظ  
 ملاحظ

ملاحظ

هذا هو القطب الشمالي  
وهو القطب الجنوبي  
وهو القطب الأوسط  
وهو القطب الرابع  
وهو القطب الخامس  
وهو القطب السادس  
وهو القطب السابع  
وهو القطب الثامن  
وهو القطب التاسع  
وهو القطب العاشر  
وهو القطب الحادي عشر  
وهو القطب الثاني عشر  
وهو القطب الثالث عشر  
وهو القطب الرابع عشر  
وهو القطب الخامس عشر  
وهو القطب السادس عشر  
وهو القطب السابع عشر  
وهو القطب الثامن عشر  
وهو القطب التاسع عشر  
وهو القطب العشرون

قطبا ما في العبد **ما است** هي قطبية  
اي قطبي المعدل **و** **تصبت** **كل** **من** **القطب** **على** **القطب**  
لما هي في **من** **قطبا** **و** **القطب** **القطب**  
**تقريباً** **الانارة** استثناء من العرب لان السادة  
فدكون حصقة وذلك عند موافقة الخويل الامة الى  
او الا انقلابي للتحول الاوجي والحضيض من الطلوع  
او العروب كما تبيننا عليه قبل هذا فمكرر **و** **قطب** **القطب**  
اي دور الفلك ما حركه الاولي **دولاً** **اي** **القطب**  
مع الدارات تقطع سطح كافي على واعم كما ان  
السطح الذي عليه الدول سابق لك وسمي الاقرب  
استوائياً والكرة منقبة **وان** **القطب** **اي**  
قطبا **على** **القطب** **انظرت** **عنه** **وكانت**  
**الشمس** **من** **القطب** **يوم** **واي** **القطب** **فما** **دامت**  
الشمس في البروج الشمالية يوم لم يرفع جهة الشمال وفي  
مقابلها ميل من في مقابلها **وسمي** **القطب**

على الاقطاب **و** **ان** **القطب** **القطب** **شمالاً**  
**و** **حسب** **القطب** **من** **القطب** **وجه**  
لما هي في **و** **القطب** **القطب**  
**و** **القطب** **القطب** **القطب**  
**القطب** **القطب** **القطب**  
على الاقطاب **و** **القطب** **القطب**  
منه كافي جهة **القطب** **القطب**  
الاشين **عز** **القطب** **القطب**  
اي كسعد قطبي المعدل **عنه** **القطب**  
صفة للاشين **و** **القطب** **القطب**  
**القطب** **القطب** **القطب**  
**القطب** **القطب** **القطب**  
اي لطارر المتوسط **و** **القطب** **القطب**

هذا هو القطب الشمالي  
وهو القطب الجنوبي  
وهو القطب الأوسط  
وهو القطب الرابع  
وهو القطب الخامس  
وهو القطب السادس  
وهو القطب السابع  
وهو القطب الثامن  
وهو القطب التاسع  
وهو القطب العاشر  
وهو القطب الحادي عشر  
وهو القطب الثاني عشر  
وهو القطب الثالث عشر  
وهو القطب الرابع عشر  
وهو القطب الخامس عشر  
وهو القطب السادس عشر  
وهو القطب السابع عشر  
وهو القطب الثامن عشر  
وهو القطب التاسع عشر  
وهو القطب العشرون





يكون وقت وصول الكوكب اليها مشصف رمان  
 بطلوع الشمس ووجهه ووجهه ان المراد اما ان يكون كمال وصول  
 اليه الكوكب حصل ذلك الا ان تصاف او اذ وصل  
 فحصل اولاً حصل الا اذا وصل وعلى الكلي فالانصاف  
 اما حقيقي او حسي او اعم وعلى الاول اشتمل على  
 بمثل عرض سبعين لو اريد بحسي وان اردت كحسي فلما  
 يصدق على نصف النهار اصلاً لا حركات  
 الشمس وعلى الثاني طرده من مطلقاً وعلى الثالث  
 على غير سبعين لو اريد كحقيق والاعم اذ لم يصدق  
 اصلاً لو اريد كحقي فلما تخلص المال الى التخصيص اذ  
 الالتزام وقال صاعف لهما هما موافقا لما قال  
 بعض المحققين وهي الدائرة التي غاية ارتفاع الشمس  
 ان موافق اليها اي لا يكون تلك الغاية  
 الا ان ذلك الوصول وبالعكس لكلي ولا يحق  
 صدق على نصف النهار عرض سبعين فانها اي دائرة

نصف النهار سماك هي المارة بالاطواب المارقة  
 وهذه التعريفات حسن التعريفات حيث يطردو  
 ينعكس من غير تخصيص وتعريف اصلاً كما لا يخفى وانما  
 سميت بذلك لانها هي النهار حقيقة فيما سميت  
 في الشرع والعرب عند وصول الشمس اليها عند بلوغها  
 الارتفاع او كحقيق في احد الانقلابين وان التقيناني  
 وجه التسمية بالتخصيص كحسب الحاجة الى  
 الصديق اعني البلوغ في احد الانقلابين وهذا الحكم اعني قوله  
**وكون في سطر من النصف الشرقي**  
 بل الصاعف والباطن ما حركه الا ان كان كايه قد المشاف  
 من احكامها وخواصها من تعريف والاشتمال  
 ح بعض سبعين لو لم يقيد بما مر قوله **مارة بانصاف**  
**الاولى والدائمة** وقوله **قاطعة ما**  
 بل انما على قوائم لما تقدم في ح ومنصفه للمدارات  
 اليه مطلقاً حالاً من مترادفات او متداخلة

كذا في تفضل

ان كان حالاً  
 كما المراد ان كان  
 في كل واحد من

او جزان متافان **علی القطب الجوی شمال**  
 و لفظ **الواصل** هنا **حظ الزوال** و خط  
 نصف النهار و قاطعه **الثانية** علی نقطه  
**القائمه** و **الثالثة** و **مساوي** **قوس السماء**  
**والارض** القشر علی ترتیب اللف **قطبها**  
 فقطعا قطع المعدل والاقی لمافی **قطبنا**  
**الشرق والغرب** و **تجدد** **القائمه** **القائمه**  
**والرابعة** و **الخامسة** فی **الثانية** و **السادسة**  
**منها** **بنی الأولى** و **قطب السادسة**  
 ای سمت الراس و **بأفق** ای **من الساحة**  
 و **قطب** الاولی فانها **مساویان** **عرض البلد**  
 و تمام ما یضیح به **نقطتين** المنطقيتين **من القطبين**  
 ان لم یوسط احدی القطبين او احدی المنطقيتين  
 و اما ما كان بينهما **وجس** سمت القدم و **نور** **من**  
**مقاطر** لهذا البلد و **طول** علی ما علیه **قوس**

القطب الجوی

کون

ای کون **ثانيتين** **ما وقع** **من المعدل** ای القوس  
 الماخوذة منها **المختصة** **بمن نصف النهار** ای البلد  
**ونصف النهار** **جزائر** **الحالات** **المستتمة**  
 باوقیانوس عند سم و هی سمت جزایر منما جزایر  
 السعداء و قوله **من قوس** **الشمس** **لج** **قوس** **من**  
 من تحت و ما ذلک ان المعدل یقیم نصف  
 سناری المبداء و البلد فیما لم یجد الرقعة اقسام  
 مختلفة المتما و یقیم و **و** المتما **لین** **الاقی** **الشرق** و  
 الكل **سینه** و **لین** **الطول** **الا** **احد** **تامة** **ان** **التعريف**  
 یصدق علی الكل لولا ذلك **و** **ان** **تجربة** **بانه** **یصدق**  
 بعد علی تمام **الطول** **الی** **نصف** **اقول** **فالصواب**  
 ان **اقی** **انه** **ما** **وقع** **من** **المعدل** **مستند** **من** **لین** **طعم**  
**نصف** **نهار** **المبداء** **مستمته** **بها** **الیه** **الی** **القطع**  
**نصف** **نهار** **البلد** **مع** **علی** **التوالی** **من** **نور** **فلا** **تقل**  
**و** **ان** **المحدثون** **نعم** **فلا** **راؤ** **انها** **عزفت** **اضد** **ه**  
 جزایر حالات

ان القطب الجوی  
 من نصف النهار  
 لولا ذلك لصدق  
 على الكل

من السهل في المعاداة لعشر درجات ومن الناس  
من يجعل المبدأ كذلك من جانب المشرق وهو  
منتهى العمارة عند الادلين وما سماها على خط الاستوا  
ثم الارض فاختلقت باختلاف المبدأ عند اليونان  
قد استعمل عرض البلد بنقصان الميل الكلي من اعظم  
ارتفاعات الشمس ونقص الباقي من تعيين فالباقى  
بى عرض البلد ففي بلد اقامت قرون حوت  
عن كيد للعشرين واذا اسقطنا الميل الكلي  
من الارتفاع اعظم ونقص الباقي وهو  
من صديقي لو وتعرضه ولا يخفى ان هذا ايضا مختص  
بمعظم العمارة والضابط العام ان يقال ان كان ظل  
الانقلاب من جهتين متقابلين فلا عرض هناك ولا  
فان قامت الشمس الرأس فيها فالعرض والارتفاع  
فان دار حول القياس يوبا فقط فالعرض هو وان  
دار نصف سنة فانه وان دار اكثر من الاول فاقبل  
وهو عرض اثنين

ويكون العرض بينهما فانقص الميل الاعظم من اعظم الارتفاع  
او اضرب ارتفاع المنقبة للظل الاعظم والباقي اعني  
تمام العرض من صديقي فالباقي هو عرض البلد والباقي كان  
والظليل فالنقص عام عظيمها من الاعظم فالباقي هو تمام  
العرض والباقي مرة كلامه دام ظله ولا تظنين ان  
الطرق فيما تراه فانها كثيرة كما لا يخفى على من له يد في هذا  
العلم واما استعمال الطول فموضع المنحرفات  
وفي بيان طول خطي وقد اردناه في تعليقاتنا  
على فاكهة الاصطلاب واهر تبيين وهو ان اذا  
ضبط اهل كل بلد وتعامتها من نحو مثلاً  
بعدها بالضبط فكلما اتفق فيه من البلاد فتوافق في  
الطول وكلما اختلف فيه فالطول زائد بمقدار الارتفاع  
فكلما كان اقدم كان اطول وهكذا الى اثنى عشر ساعة  
ومو غاية فضل ساعة الواغلة المشرق على ساعة  
الواغلة المغرب ومنه علم ان طول الميكونة

من السهل في المعاداة لعشر درجات ومن الناس  
من يجعل المبدأ كذلك من جانب المشرق وهو  
منتهى العمارة عند الادلين وما سماها على خط الاستوا  
ثم الارض فاختلقت باختلاف المبدأ عند اليونان  
قد استعمل عرض البلد بنقصان الميل الكلي من اعظم  
ارتفاعات الشمس ونقص الباقي من تعيين فالباقى  
بى عرض البلد ففي بلد اقامت قرون حوت  
عن كيد للعشرين واذا اسقطنا الميل الكلي  
من الارتفاع اعظم ونقص الباقي وهو  
من صديقي لو وتعرضه ولا يخفى ان هذا ايضا مختص  
بمعظم العمارة والضابط العام ان يقال ان كان ظل  
الانقلاب من جهتين متقابلين فلا عرض هناك ولا  
فان قامت الشمس الرأس فيها فالعرض والارتفاع  
فان دار حول القياس يوبا فقط فالعرض هو وان  
دار نصف سنة فانه وان دار اكثر من الاول فاقبل  
وهو عرض اثنين

من السهل في المعاداة لعشر درجات ومن الناس  
من يجعل المبدأ كذلك من جانب المشرق وهو  
منتهى العمارة عند الادلين وما سماها على خط الاستوا  
ثم الارض فاختلقت باختلاف المبدأ عند اليونان  
قد استعمل عرض البلد بنقصان الميل الكلي من اعظم  
ارتفاعات الشمس ونقص الباقي من تعيين فالباقى  
بى عرض البلد ففي بلد اقامت قرون حوت  
عن كيد للعشرين واذا اسقطنا الميل الكلي  
من الارتفاع اعظم ونقص الباقي وهو  
من صديقي لو وتعرضه ولا يخفى ان هذا ايضا مختص  
بمعظم العمارة والضابط العام ان يقال ان كان ظل  
الانقلاب من جهتين متقابلين فلا عرض هناك ولا  
فان قامت الشمس الرأس فيها فالعرض والارتفاع  
فان دار حول القياس يوبا فقط فالعرض هو وان  
دار نصف سنة فانه وان دار اكثر من الاول فاقبل  
وهو عرض اثنين

لا يزيد على النصف بمعرفة الطول والعرض يستعلم  
المسافة بين كل بلدين بان يربع تقاضيل ما بين  
طوليهما وتفاضل ما بين عرضيهما اي اذا كان التقاضيل هما  
معاد الراس موزنا اما اذا كانا لاصحهما فقط او لم يوزنا  
فمقداره مقدار المسافة سواء كان التسمية او لنصف  
النهار ويخرج بعد الترسع المربعان فخرج الجمع بعد  
ما بينهما فحاشا لكل درجة اثنين وعشرين فرسخا و  
سبع فرسخ كما هو عند القدماء وبرنامج هذا العمل هو  
شكل العرويس وهو ان كل مثلث قائم الزاوية فان  
مربع وتر زاوية القائمة مساو لمربع ضلعيها كل مثلث  
حادث من نصف النهار كل بلد مفروض ومن كل مدار  
راس كل بلد آخر اريد معرفة مسافة ما بين المفروض  
وبينهم ومن كل سمتية مارة بسمتي راسهما فضليهما السمتية  
وتر للقيام بهذا الشكل معادله مقدار ما بينهما من  
المسافة مثلا البعد فيما بين مكة زاد ما هو مترقا وقوس بين

المنها

ثلثمائة فرسخ وتسعة وخمسون فرسخا ونصف فرسخ فان  
مجموع مربعي **بفتح** اللذين سماقوا وت ما بين الطولين  
والعرضين اعني **كام** او **عزفة** ما يتان وستون  
وجذره عشرين وثمانون فرسخا اثنين وعشرين فرسخا وثلثون  
فرسخا فيحصل ذلك العدد وقوله شامل اشارة الى  
ان منه خلا اما اذا لا فلانهم اسما او مقادير درجات  
الصغار ما مر من الفراسخ فهو مقدار درجة العظيمة المقدار  
صغيرة واما ثانيا فلان ذلك الشكل انما هو في كخطوط  
المسوية فقط كذا **الفيد القاسم** من العظام  
وانزه المشرق والمغرب وعلما ايضا **اول**  
**الشمس** والتي لا سمت لها وجه التسمية لا  
مرورها بنقطتي المشرق والمغرب ووجه الثاني بل  
الثالث ان الكوكب اذا كان عليها لم يكن له سمت بل انما  
يحدث له ذلك اذا زال عنها فاسمها السميت ووجه  
منها يستخرج هذا في العاشرة **وهي واسطة بين**

في اول السور

٨



**النصف الشمالي والجنوبي وقوله مادة بالقطب**  
**السادسة والتاسعة** فالله عليهما لما في ح  
 فخر ان يظن بهما لما في ح من تمة التعريف للظاير د  
 عرض لتعين ويكون كالنصف ليراد بالوسط الذي يحيط  
**اقول** لوجعل هذا التعريف والتوسط من الاحكام كما في  
 التابعة او اذ تقر عليه كما في الكتب لكان في **لوك**  
**قطبا** نطقا تقاطع السادسة والسابعة معا  
**نقطتا الشمال والجنوب** والمدار الذي تماس هذه  
 الدائرة على سطح راس بلده سمي مدار راس ذلك البلد  
 وهي مع الاقن ونصف النهار يعتم العلك ثمانية  
 اشياء مستويات مثلثات اصلها اربع الدوة  
 اربعة ظاهره راسها سمت الراس واربعة خفية  
 راسها سمت القدم وقواعدهم اربع الاقن قطب  
 كل ضلع منها على زاوية بوترها ذلك الضلع  
**التاسعة وسط السماء الزوية** وانما

دائرة وسط السماء  
٩

النهار

اليها لعدم نصف النهار فلك البروج دائما  
 تنصفها المعدل مع ان المطلوب لم يعض الاورد  
 كعقود الامعاء ومن الاوقات وجب التسمية ان سما الزوية  
 هو فلك البروج لروها للوك في هذه الدائرة  
 مارة بوسطها سميت بذلك **وتم بالقطب الثانية**  
**والسادسة** فتقوم عليهما لما في ح ولما في ح  
 تميز بها عليهما **وقطبا** نطقا تقاطع الثانية  
 والسادسة وسما **القطب والقارب** وينصف  
 نصف الظاهر والخفي من فلك البروج **واقص**  
**وسميتها بالسادسة** **وقطب الثانية**  
**او القوس** **عن عرض اقليم الرونة** وانما  
 بذلك تشبهها لها بالصوس الواحد من نصف النهار  
 بين قطب المعدل الاقن بل من المعدل وقطب الاقن  
 التي عرض الاقليم **العاشرة** من العظام العشرة  
**دائرة الاربع** **والسابعة** **السمية** **المسما**

دائرة الاربع  
١٠

لعلنا انما انزلنا  
 هذه العظام العشرة  
 في الاقاليم العشرة

الاذا كانت دائرة الارتفاع نفس المعدل ينطق  
لفظ السميت مقطعي المشرق والمغرب ويصير لفظا

**كجنوب والسمال قطبيهما والواصل بينهما خط**

**السميت** وهذه الدائرة قد تحده بكل من الدوائر التي  
سوي السائرة واستخالاته ضرورية وربما تحدها

دائرة اخرى بالذات والرابعة والخامسة والسادسة والاعلى  
في جهة اخرى بالذات والرابعة والخامسة والسادسة والاعلى

ربما كان في الدائرة مرتين مرة عند غاية الارتفاع ومرة  
عند غاية الانخفاض وربما كان مرة واحدة فقط والاول

كلما كانت النقطة المفروضة غير احد القطبين وقوله ولانها  
سميت الراس والقدم ردا لما توهم لبعضهم من انها

ينطق مرتين وذلك لان في خط الاستواء لا الطابق  
اصلا وانما في غيره مرة واحدة كما اشار اليه بقوله والاشارة

في الافاق المائلة كما اذا كان لغو النقطة عن المعدل  
البلدي فبالضرورة مدارها اعني مدار البلدي تماس الثانية

والاول السميت وهي  
دائرة من نصف الشمال  
وخطها انقطاعا

**وتسمى بقطة مفروضة من القطر الذي  
قطبي السائرة**

وفي اكثر الكتب مذكور لكنه صاعدا بهاء قال  
بما حكم من احكامها وليس تعريفها ولو اردنا تعريفها

فلما عظم دائرة بقطة على الفلك وقطبي السائرة  
كحيت لا يبارقها تلك النقطة في جميع الدورات وفيه

كحيتية للما قبل الظروب واير غير متناهية حين وصول  
النقطة الى احد قطبي الاق كذا قيل وكذا قيل ان كلما

دو اير ارتفاع كارتفاع بعض القطب تدنزه  
وانت خير بان القيد يحل بالكلم فانهم

**باني وقطعها** اي لقطع العاشرة السادسة  
قاية عليها **على قطبي السميت** وانما سميت بذلك

لكونها على سميت الفلك ومن ثم سميت بالسميت و  
قطبا بالقطبان على السادسة كحيت صارت بها

ونقطتي السميت ارباعا فتعلمان عليها انتقال نقطتي  
الاولى والاعلى دائرة الارتفاع  
شذو اية الاق صايرها  
بده الفاظ الاق كاد

في اكثر الكتب

وتتعلقان عليها

السميت

فحين وصولها الى نوى اليها يكون قد تم اليوم بليته  
 مع ان القمر حركته نحو الصبح السرع من الشمس لم يصل  
 اليها بعد فذاته ارتفاعه لم يتجدد بالساعة في اليوم  
 بليته مرتين كما لا يخفى على من لا يخجل صحح وان اردت  
 حقيقة الحال فاستمع لما تبلي عليك من المقال فقول  
 ان كانت النقطه في جهة الشمال فان تقاطع مدارها  
 اول السموت فتاخذ نصف السموت من لدن طلوعها  
 او وصولها من ارتفاعها الاصفرة التباعد عن القطب  
 الشمال ويجوز ان يسلع نقطه المقاطع شرقا  
 فتاخذها بنقطه المشرق والمغرب للاتحاد والارتفاع  
 ارتفاعها واول السموت ثم يقاربان منها الى  
 ان وصلت نصف النهار متحدت دارة الارتفاع  
 فتاخذها بنقطه الجنوب والشمال ثم يتبعان عنهما  
 الى ان سلع نقطه المقاطع غربا فاكتملتا ثانيا بنقطه  
 المشرق والمغرب مع اتحاد دائرتي الارتفاع

ذلك فان كانت النقطه في العوض شمال السموت اي من المعدل  
 نقطه السموت الى نقطه المشرق فالضرورة بعدت عن  
 نقطه الشمال انا فانما صحى اذا تطابق النقطان نقطه السموت  
 ونقطه المشرق فالضرورة النقطت حركتهما على التمام  
 فوق السادسة ولم ينطبق بعد على السابق بل تقوم عليها  
 جنوبية عنده تبدل نقطتها عليها وان المكن <sup>ان الارتفاع</sup> <sup>اول السموت</sup> هذا  
 الا تطابق الاول ثم ينطبق على السابع تحتها في الارتفاع  
 الا ان كان سم القدم اعني قطب الاخر من الاقوي تحمى  
 ان يكون على ذلك المدار لا فوقها بل وان كانت  
 النقطه جنوبية عنده بدل النقطه عليها في الفوقية  
 والجنوبية وكذا تبدل القرب والبعد كما يطهر بادى التحمل  
**واعلم** ان مدوق في التحفص والمختص ان النقطه  
 الثمانية اي مرتين على الساعة تحمى في اليوم بليته والاد  
 ما في غير الكباين من ان تحمى في الدورة وذلك لان  
 او افرضنا القمر مقارنا للشمس من وصولها الى الساعة

محمى

و اول السموت ثم تقاربان منها الى مثل المعد الطلوع  
او الاصغرى وشم عليه حال الاخطاط **وانت جنير**  
بان ذلك المدار لو كان ابدى الطور اشعلت على جميع  
الافق في دورة فلو كانت الشمس عليه كان الظل  
دايرا حول المقاس طول النهار وان لم يكن قطعاً فان  
لم يكن مما ساق فتبا عدان عنها الى ان تمامت دائرة ارتفاعها  
ذلك المدار ثم تقاربان منها الى منصف النهار فيطبق  
عليها وبها الى مثل المعد الطلوع او الاصغرى والاش  
فتاخذان من الطلوع او الصعود في التبا عد عنها الى  
ان تمامت دائرة الارتفاع في سمت الرأس فاحدت  
باول السموت على ما قرنته كلامه سلم الله **واكانت** في جنوب  
فضة الطلوع سعاربان منها الى ان ينطبقا عليها حتى غاية  
الارتفاع واتحاد اترقى نصف النهار والارتفاع  
ثم يبتعدان بعد الاقتران الى العزوب **واما** في خط  
الاستواء فان كانت على احد المعدل فقد تروا الاخطاط

٥٧  
في جنوب خط الارتفاع **وانت جنير** منها **السادسة**  
**وتلك النقطة ارتفاعها ان كانت** ان تلك القطر  
**وهي** اي فوق السادسة وتعامد ما بينهما ويثبت  
الرأس منها سواء كانت تلك النقطة في جانب المشرق  
او المغرب فالارتفاع شمس ان كان الكوكب شرقاً  
عن نصف النهار وعرف ان كان غربياً **ونخطاطها**  
**ان كانت تحتها** وما بينهما وسمت القدم  
تمامه وقد خطا المحقق الشريف صاحب الموقف  
حيث خص الارتفاع بجانب المشرق وجعل باقي  
جانب المغرب اخطاطاً ورجحاً بجانب عنه بان  
ذلك ليس من مخترعاته بل سبقه سلطان المحققين  
قدس الله سره في التذكرة حيث قال في او المسمى في الفصل  
الاول من الباب الثامن منها وارتفاع ما يطلع بالسير  
ملا غاية ما عند منتصف القطعة الظاهرة من مداره ثم اخطاط  
بسرير السلطان كخفي يدل على استدارة السماء فوقع







على المبداء وهذه صورته  
**واما لو فرض** التدوير على تلك  
 حامل موافق على ان نسبة نصف قطر الحامل  
 الى نصف قطر الدائرة كنسبة نصف قطر  
 الخارج الى ما بين المراكز وحركتها كما في حركة  
 الخارج قدر اوجته وحركة التدوير ايضا وكذا  
 قدر اوجته فلكل حركة كالحامل في القربة وترويت  
 حركة اللوكب في البعد بقدر نصف حركته على حركته التدوير  
 وفي القربة يحجبها وصارت الحركة في التدوير  
 كالحركة في الخارج ولعل اللوكب كحركة المكنس مدارا  
 خارج المركز شبيها بالخارج فلما تفاوتت بين الاصلين  
 الا ان الاول يتم حركته والثاني حركته ولا يستقيم  
 الثبات في استقام مدار خارج المركز وهذه صورته

وهي تضاريفها على كمالها  
 والقول ان الاصلين احدهما  
 بطريق من تلك وان الحامل هو الذي  
 انصفه عند مسيرته وامامها

القسم المتساوية المختلفة بالبعد والقرب يرى البعيدة  
 منها اصغر من القربة فيخرج خطا مارة بمركزها  
 العالم فيتم البعدى بالبعد وتو من نصف القطر البعيدة  
 ويسمى الارج والاقرب ويسمى بالحيض ويو من نصف  
 القربة فاذا قام عليه مارة بمركز العالم واصلا  
 المحيط في الخارجين ترا البعدى الاوسطين وما الفضل  
 المشتركين القطعتين عند ما يكون كوكبه وسطا بين  
 السرعة والبطء وهذه صورته



**واما ان** التدوير في الارض خطا  
 من مركز العالم مارة بمركزه البعيدين  
 الا الاقرب والاقرب والاقرب والاقرب  
 مما شان لهم فانهما فاصلان القطعتين  
 البعيدة العظم والقربة الضوى كالاول لان اللوكب  
 في حركته على طرفه خط المماس يرى ساكنا وفي  
 احدى القطعتين واجعا عن سمت قسده في الاخرى





عن مركز العالم بقدر ما يقتضيه الاختلاف ومن ثم سمي  
**بما سمي محله** أي محله الخارج **محله الأول**  
 أي المحل **على نقطة** مشتركة بينهما متحدة في  
 الوضع ويسمى بنقطة **الأوج** أي بعد نقطة من  
 الخارج إلى مركز العالم **ويما سمي مقعده مقعده**  
**على نقطة** متقابلة للناولي وتسمى نقطته  
**الخصيصة** أي اقرب نقطة من اليه ليس المراد بهذا الكلام  
 وهو قوله جرم كروي نحو تعريف ذلك الشمس بل المراد  
 بيان حاله حاله وان كانت صورة كجيب  
 الط صورة التعريف لانه ان جعل آخره أي آخر  
 التعريف لو كان تعريفه قوله مثل بقاك البروج في  
 المنطقه والقطبين صدق التعريف على كل من المتسا  
 لتي ساير السيارات وان جعل آخره قوله خارج المركز  
 فذلك وبسوط النجوم لان يتجه الى عدم تسويتهم  
 كما مل خارج المركز اصطلاحا وان كان كذلك في الواقع

ولا يخفى ان افعالها يصح اذ اصل قوله خارج المركز على العلية  
 وليس كذلك فكان قوله وهو كما ترى اشارة اليه وقوله  
**عنه ان ابا الريحان البيروني** لسمي المراد به خارج المركز فليس  
 اشكل سمي على الاغراض عن قوله مثله او جعل المماثلة على  
 ما بعن التذوير ايضا فيضه قال خارج المركز شمان محيط  
 بالارض ويسمى فلك الارج وغيره محيط ويسمى التذوير  
 وان جعل قوله نقطة خفض فالحي ذر بحاله وان كان المحيط  
 لخرج التذوير جسيمه وفي دلالة هذا الكلام على ما اتعاه  
 وام طلبة بحث فلا يفضل ولما ردهم التعريف لاضف  
 الى قول حركة مركز العالم قولنا متوسط بين افلاك  
 السيارات وهذا يتم الرسم وكذا ان اضعفنا الى  
 قول جرم كروي قولنا يماس فلك الزهرة والميخ وهذا  
 اخضر وهذا ان الرسمان جاربان على ما هو المشهور في  
 نقد الافلاك فلا ضرورة عدم انطباقها على رأي العلماء  
 وهو ان الدين العرفي من توسط فلك الشمس عن عطارد

قول آخر

والزهرة وتوسط فلك الزهرة بين افلاك السيارت  
 وقد يرمى بان جرم كرى ينضبط برأحوال الشمس وح  
 ينطبق على جميع الادوار **اقول** لو قلنا انه ما انضبط  
 احوالها لكان اولي وقد تقدم مثله وانت خير بان  
 لو ابدل الكرى بالاشري لكان اقرب الى المحافظة  
 على الطروس الاكتفا ما غلبت استعمال الجرم في الفلك  
 فلا يصحق على الاصطلاب الكروي مثلا واستجيرة  
 بان فاعه بما تقدم **في فضل المثل** بعد توهم الفضال  
 الخارج منه **عنه** اي من الخارج **بمبهم** اي محسوس  
 فاعلم ان مستديرين عليقلين مستديرين من نقطتين  
**متله** **مخ الشخ** والعلاظ في الجانين شيئا فشيئا  
 الى ان ينتهي **الى غاية** متعادية لتلك النقطتين  
 محيطان بالخارج على تناول وضع عليقتها وانما سمتا  
 بهما لانها تتماثل الخارج فيصير مجموع المواضع المركز  
**هي** اي تلك الغاية **ضعف ما بين المركز** مركز الموفق

هذا هو المقصود  
 في بيان ان جرم كرى  
 ينطبق على جميع الادوار  
 لو قلنا انه ما انضبط  
 احوالها لكان اولي  
 وقد تقدم مثله  
 وانت خير بان  
 لو ابدل الكرى بالاشري  
 لكان اقرب الى المحافظة  
 على الطروس الاكتفا  
 ما غلبت استعمال الجرم  
 في الفلك فلا يصحق  
 على الاصطلاب الكروي  
 مثلا واستجيرة بان  
 فاعه بما تقدم في فضل  
 المثل بعد توهم الفضال  
 الخارج منه عنه اي من  
 الخارج بمبهم اي محسوس  
 فاعلم ان مستديرين  
 عليقلين مستديرين  
 من نقطتين متله مخ  
 الشخ والعلاظ في الجانين  
 شيئا فشيئا الى ان  
 ينتهي الى غاية متعادية  
 لتلك النقطتين محيطان  
 بالخارج على تناول وضع  
 عليقتها وانما سمتا  
 بهما لانها تتماثل  
 الخارج فيصير مجموع  
 المواضع المركز هي  
 اي تلك الغاية ضعف  
 ما بين المركز مركز  
 الموفق

وهي

ومركزها جرم توهم صاحب المواضع انه غاية غلظ  
 كل من المتممين بقدر ما بين المركز وسوسه ووط والصحيح  
 انها ضعف ذلك وقد شرح لي على هذا ابراهيم  
 لطيف فاقول اذا تاملت دارتان صغرى  
 وعظمى من داخل فغاية ما بين محيطيهما ضعف ما بين المركزين  
 كما ان في **الاجزاء** المماسيتين على نقطة او قطر  
**العظم** **اه** والصغرى احد ما بين المركزين **يح**  
 فخط **هه** ضعف **يح** لانا لو توهمنا حركة الصغرى  
 على قطر العظم لينطبق مركزها مركز العظم ونسبها  
 اي الصغرى اي من الانطباق دائرة **طه** فقد  
 حرك محيطها على قطر العظم بقدر حركة مركزها  
 فخطوط **اطن** **اره** متساوية بل خط **ان** **يح** **هه**  
 متساويان لانها انشأت اقطار الصغرى احدتها  
 قبل الحركة وثابتها بعد **طه** خط **اط** بعد الانطباق  
 الذي حصل

الذي حصل

واقول لو فرضنا اتحاد مركزي الكواكب والممثل فلما شكك

الذي يقع بين محيطيها قد غلط واللام يكونا صغرى وعظمى ثم  
 اذا تحرك الكواكب على قطر الممثل لان تماثلها في ذلك فنقل بقدر  
 بعد المحيطان في خلاف جهة تحرك بقدر ما قربا في جهتهما  
 وسودر ما كان اولاً وسوالمطد والعجب من المحقق الذي  
 كيف انتقل لصاحب المواقف وحكم بحقيقة كلامه شنع  
 على من شنع عليه واعجب من ذلك انه طعن في البراهين  
 البرهانية المدالة على خلاف ما بيننا محال للوجهين انما كانت  
 اليها ثم انه استدل على حقيقة ما زعمه لوجه منكم كل ذي  
 حسن لعدم نفي شيء منها بما ادعاه بل بعضها انما يدل  
 على انقيص مدعاه وانا اذكر ما وان طال بها الكلام ليعرف  
 اوله الا انما فالاول انما تعرف اتحاد المركزيين ثم حركة  
 الكواكب على خط الازمجة تمام محيط الممثل منقطة بقدر تماثل  
 المركزيين بقا بعد المحيطان وبهذا المستدل بعد توهم اتحاد  
 المحيطين ايضا عند المركزيين ولا يدري امس شنع اتحاد

خط الذي يقترن القطر الممثل متاويان ايضا لانها

الباقيان من نصف قطر العظمي بعد اسقاط نصف قطر الصغرى  
 المتساويين من نصف قطر العظمي المتساويين فيما امتثالا  
 كما المصادرة البرهانية فخط ر الذي كان يساوي



خط ط لكون حركة المحيط بقدر حركة المركز  
 يساوي خط ر ايضا المصنوع  
 وكان خط ر لما عرفت  
 يساوي ح فخط هـ  
 الذي هو غاية الخط  
 ضعف خط د الذي هو  
 ما بين المركزيين وذلك ما اردناه

وبه صورتها وقد يستدل على هذا المطلوب بان المثل  
 بين نصف قطر الممثل ونصف قطر الحمل بل الكواكب بقدر  
 ما بين المركزيين وسوفا بالمثال من مجموع كل من القطرين  
 ضعف ذلك وللقوم عليه بل من ليس هذا الحمل ما بينا

ضعف التوهم

الصغر والعظمي وان بين المحيطين بقدر تباعدهما فيضا  
 بعد الحركة فترجع في هذه الورقة **الثاني** نفرض محيط الخارج  
 مطبقا على محيط المثل ثم نفرضه متساغرا مع بقية الخط  
 الاخر على التماس تضاعف الحركة منتزعة عن المحيط كيف  
 يمكن فرض انطبق محيط الصغرى والعظمى اللذين على موضع  
 خاص ولو فرض يساويهما فيطبقا طمان بعد الحركة وهذا  
 الراسل مما لا يلحق بشان هذا المحقق **الثالث** ان البعد  
 بين المنطقتين كما بعد بين المركزين في الدائرتين متساوي  
 الكلي هذه دلائل هذا المحقق على ذلك المرام فانظروا  
 اليها بعين الاعتبار واعتبروا يا اولي الابصار  
**والشمس** كرة ذات سطح واحد فقط **مركزها في**  
**مخرجها** عنده **تنصف ما بين قطبيه**  
 اي يكون مركزها في منطقتها واللا يلزم الفضل مع مائة  
 في مائة بجهد بها **السطح على قطبين**  
 مشتركتين فيسادي قطرا مخرج الخارج وذلك لانها

الوكاس

لو كانت منقسمة فيا بالكلية لكان له فضل ولو كانت نائية  
 عنه يلزم الخرق او الكلاء ولما لم يجد لها القدر باختلافها  
 سوى البطوي في الضف الشمالي من منطقة الريح المستديم  
 لصغر قطرها والسرعة في الجنوب المستديم للريح ومختلف  
 الطولي فيظنوا امرها اما باللال الا في فرض المثل ساكنها  
 وهو البسط وهذه الاختاره او الثاني مع حامل موافق  
 على ما تقدم وما المتخرون فلما وجدوا اشتغالها وحما  
 وخصيصا كما اشتغال الثوابت قالوا بحركة المثل هذه  
 صورة فللك الشمس ولما شاهدوا من العلوية  
 والرهرة الاسقاط والامانة والرجوع واختلاف  
 هذه الاحوال بالقياس الى النظائر غالبا واشتغال  
 المتشابهة من الاحوال كالنواصب وعدم سيرها على  
 مدار الشمس فيظنوا امرها بثلاثة افلاك وثلاثة  
 حركات على نحو ما قال **واقلها كل من العالمين**  
**والرهن لفلك الشمس** ومن ثم ذكرت بعينه



وان كان القمر بعد الشمس اشتهر واضوا **الاقناطين**  
**خارجا تقاطع منطقة البروج** للاخر للبروج  
 فيحصل لها العروض المرصودة **على نقطتين**  
**متقاطعتين** سمتان الراس والذنب لها  
**وهنا نبدأ ويرمى كونه في خارجها** في مواضع  
 يتساوى البعد عنها الى قطبها ومن طق تلك  
 التداوير مقاطعة بسطوح الخواص **وهي اى الخواص**  
**الخوامل** فان كل ما فيه تدوير يسمي جايدا كجسم مركبة  
**كان كزاز الشمس** خارجا **وهي اى الكوكب**  
 العلوية والزهرة مركوزة **فيها**  
 اى في التداوير بحيث  
**يما ينقطع كل**  
 من ملك الكواكب **سبح**  
**تدوير على تقاطع** مشتركة  
 بينها في منتصفها قطب التداوير  
 الربيع سوا الكوكب على التداوير



الخط ان يقطع خارج المركب  
 القديس اوردت بالبراطيا مركز  
 التدوير من المراكز  
 خارج المركب الى مركزه  
 وان كان سواه على  
 مركزه في الخارج

**ولما وجدوا** ان القمر يخطو الى البرية القريبة  
 من مركز العالم تارة والبعيدة عنه اخرى والبطولة لك  
 وانها يتقاصد باخر المقينة من ملك السروج ووضعا  
 في كونه ما يلا عن جوه تارة وشمالا اخرى الى غير ذلك  
 فاشتبهت بالاربعه افلاك مع حركاتها على نحو ما ذكره قوله  
**وقا كالتق كالعقوبة** وانفلا كما لا تقا ونسفا  
**الا ان منطقة الخواص** المواضع المركبة من منطقة  
**الخامل** ومع منطقة التدوير **في منطقتين** مائل تقاطع  
 ذلك السطح **منطقة البروج على نقطتين**  
 متقابلتين السمايين بالعقدتين وكجوزهرن  
 للشكل كحادث بين لضع من اجاب الارب باليتين  
 فان كجوزهرن معرب كوزهرن وسوطا كحيت فلا محالة  
 يكون احدهما القاطعين راسها والاخر ذنبها وينقطت  
**الرأس** وهي المجازة الشمالية **والذنب** وهي المجازة  
 الجنوبية وكذا في العلوية واما السفلية فلما تميزت راسها

المنطقة اى ادى  
 المنطقة اى ادى  
 المنطقة اى ادى

لان في مركزها  
 على ابدانها  
 ابدانها

**مركز العالم ومنطقته ليست سطح منطقته**  
**البرج بل مع منطقة لكامل سطح ولدي**  
 مايل منها والمدبر في سطح الممثل على الراس  
**كالمجاول في حجب عينه فلعطارد حسب**  
 فلكه الجاري المركز المدبر والمائل اربع درجات اثنان  
 للاول من الممثل واثنان للثامن الاول ومن ثم له  
 اوجان احداهما كالجزم الممثل نقطة مشتركة بين حجبتي  
 الممثل والمدبر شخصية من الاول ونوعية من الثاني متحركة  
 بالاول ويسمى بالادح الممثل والآخر كالجزم الثاني وهو  
 نقطة مشتركة بين حجبتي المدبر والمائل متحركة كحركة المدبر  
 شخصية منية نوعية من المائل ويسمى بالادح المدبر التي وقد  
 تسمى الاول <sup>المدبر</sup> **هذه الصور** الاربعة التي رتبنا **اصوات الافلاك**  
 السبع على حسب الترتيب وجميع الافلاك المجرية التي اشتهرت  
 لكلها سبع اثنان وعشرون كذا في الستة كره

ملاحظة  
 في سنة 1774 في سنة 1775 في سنة 1776 في سنة 1777 في سنة 1778 في سنة 1779 في سنة 1780 في سنة 1781 في سنة 1782 في سنة 1783 في سنة 1784 في سنة 1785 في سنة 1786 في سنة 1787 في سنة 1788 في سنة 1789 في سنة 1790 في سنة 1791 في سنة 1792 في سنة 1793 في سنة 1794 في سنة 1795 في سنة 1796 في سنة 1797 في سنة 1798 في سنة 1799 في سنة 1800

وقد تبين ان المائل بالعرض **وله فلك آخر غير المائل** المائل  
 والمتدبر **متوازي القطب يحيط بالمائل**  
 فهو موجود في المائل في محيطه نقطة سماوية  
**وهي كجزم كالمثل والمنطقة والقطب**  
 فقط والمكانت صورة المائل المشبه بالممثل جعل  
 كجزمه زائدا كذا اخذ وهذه صورة فلكه  
**فلك** كان لطارد اختلاف آخر غير  
 في العلوته وهو موضع كخصيصة  
 من القطبين البروج وجد من  
 جنبتي البعد الاول على  
 تنبته فذل ذلك ان  
 فلما اخذ خارج المائل  
 لحامله على المائل **وهذا خط**  
**كالغاية الا ان من الفلك الآخر كجزم**  
**كامله وهو المدبر** لادارته مركز حامله غير



او بساوتها سارة الشمس ان اخذ وسطيا او على طرفه  
 فيمكن ناقضا بما كانت الدورة راملة قدر قرصها  
 الماصد ما اذت اليه ارصادم ان كل لفظ افرض  
 على نحو الفلك النسخ في عشرة عشر ساعة  
 مستوية احد او جنين الفرض وسماحة وست  
 فراسخ وكنت بالارقام الهندسية هكذا ٥١٦٥٦  
 واستنبطوا من هذا ان في مدة ما يتلفظ لفظ واحد  
 تحرك الفاصول سبع مائة واثمن وثلث في سحا وارقا  
 هكذا ١٧٣٢٠ وطريق ذلك الاستنباط ان كل  
 احد لفظ واحد الى ان الفضة ثمانية مثلاً في مجموع  
 تلك المتكررات صممت احوال الساعة على كل منها مقدار  
 فراسخ خارج الضمة هو المظ هذه حركة مقعوه واما محبة  
 فلا يحيط بمقدار حركة الأعلام العيوب والفلك  
**التامير** يتم الدورة مع **المشكلات** كلها فانها  
 تحرك جميعه حركة عند بعض واما تالي من كون مقدار

او بساوتها سارة الشمس ان اخذ وسطيا او على طرفه

**واقول** ان اراد جميعها مطلقا كليت كانت آخر لفظ  
 انه ثلث وعشرون لكون التدوير في كل واحد ثمانية  
 والكلي بستماع حور القم ومانله وان اراد الكلي  
 فقط ففاده ظ ولذا ان اراد الجزيئة وحدها فانها  
 تتعطف كالابحني ومدته صورة



**الفضيل**  
**الثالث**  
**وهو يتبع ما حشا**  
 التقدير بين اختلاف  
 اشكال القمر والكسوف

**الدورة في يوم وليلة** عند غير العام مطلقا وعند  
 في غير ما قدمت ارباب وقد يقال ان ما راده والنقص  
**فقط** اي دورة تقرب في حركة اليوم بليدة بمطالع  
 استواء قوس قطعها الشمس من ان اخرج حقيقتا

من ذلك الزمان وفي غير ما كان الفوق ان يكون في وقت  
 كما انصرفت النهار ما على ان تقرب من حور الشمس  
 كما انصرفت النهار ما على ان تقرب من حور الشمس  
 كما انصرفت النهار ما على ان تقرب من حور الشمس

من ذلك الزمان وفي غير ما كان الفوق ان يكون في وقت  
 كما انصرفت النهار ما على ان تقرب من حور الشمس  
 كما انصرفت النهار ما على ان تقرب من حور الشمس  
 كما انصرفت النهار ما على ان تقرب من حور الشمس

ارصادم

حركه مثل القمر خلافاً لغيره في الزمان هذه فانها  
 فضلها عليها ومع الاوجات والوجوه تهرت سوى في  
 القير وجوزهره وسوى الاوج التي لطارده ولو كانت  
 المثلثات متحركة بذواتها كما هو رأي المتأخرين فالمراد  
 غير مثل القمر في خمسة وعشرين الفاً مائتين  
 سنة شمسية يقطع جزأى سبعين كما وجدته  
 قوم من محققي المحدثين وطائفه رصده سلطان المحققين  
 وحركاتها اي حركات النجوم والمثلثات من المغرب  
 الى المشرق كالكثير الاملاك الخبيثة التي  
 ومثلثة عشر فلها ولا يخرج من المشرق الى المغرب  
 الا اربعة اصدنا كلي وما بقى جزئى جميعها في قول  
 فان ربع تير نحو عرب يامرئيل محادثة  
 مع مكدون وجوزهره في مائتين حركات شاملة  
 للارض بالسلك خط الاستواء على تيمم منها ما هو على  
 خلافه في البروج اي من المشرق الى المغرب

في كل الدورة ومنها ما هو على قولها كالكثير من المشرق  
 الى المغرب في كل الدورة والقسم الاول يطالع الكوكب  
 في كل الدورة من المشرق اي من الجهة التي يطالع منها الشمس  
 اي اقرب من الافاق المختلفة طولاً وقسماً طولاً وعرضاً  
 يطالع الكوكب من المغرب كذلك وهذا معنى قوله  
 من ان بعض الافلاك تحرك من المشرق الى المغرب في  
 جميع الدوره وبعضها بالعكس كذلك وبعض المحققين  
 من الاعتقاد بان المحقق الدوره التي لم يلتمسها بركمالهم انكره  
 وقال السبع الحركات السماوية حركه تكون من المشرق  
 الى المغرب في جميع الدوره ولا من المغرب الى المشرق  
 كذلك وحركه كل ذلك يكون في نصف الدوره مخالفه  
 حركته في نصف الآخر والاطمئنه الدوره ان هذا  
 المحقق اراد اصلاح كلام القوم فقال انه وجه التقصير  
 عن هذا السبب الابان في معنى كون حركه شمسية  
 انها شرقية في النصف الجنوبي حركه والبراد يكونها



فترتبه في جميع حال لا يحسن الغريب فانها اذا لم تحسن بها لا  
 احد منها بل لعدم ادراك الحس لها كان الكل في حكم الشبهة  
 حكما لا حقيقه فانها في الصف الآخر غريبه حقيقه وذلك  
 لان في حكمه حيث قدر الطاقه البشريه والسطح فان كان  
 الحس بالحوك في الصف النسب محكم على الحس في حكم الحس  
 لو تمها وان كان به الحكم محال للواقع كما في سائر الوحيات  
 فلم تحت في الحكمه الاعن المحسوسات والحركات المبرهنه  
 وحررت المحقولات باسرها عننا ليس الله فيها هذا  
 الذي فرغ سمعك من الحركات كذا في كل فرق مقامه  
 واستعد ما من الكلام في غير العلم **ولا كان من**  
 الواجب ان كل كره متحرك حركه بسيط يكون نشأها  
 عنده مكرها وكلما كان التشابه عنده بيتا وهي العاذه  
 عن المبركس دايمه وكل كره يحرك مركزا على احدى اركان  
 المايزان ومحاذة قطره بالنسبه الثانيه ملو مثل  
 شي من هذه الثلث فهو من الاسكالات وقد وقع فيها

وقيل في  
 هذا الكلام  
 ان كل كره  
 متحرك حركه  
 بسيط يكون  
 نشأها عنده  
 مكرها وكلما  
 كان التشابه  
 عنده بيتا  
 وهي العاذه  
 عن المبركس  
 دايمه وكل  
 كره يحرك  
 مركزا على  
 احدى اركان  
 المايزان  
 ومحاذة  
 قطره بالنسبه  
 الثانيه ملو  
 مثل شي من  
 هذه الثلث  
 فهو من  
 الاسكالات

في بعض الافلاك الجزئيه على ما شهدت به الارصاد المتواليه  
 ارادوا صاعدا له سببه التقيس عليه بذكر بعض منها فقال  
**وحركه كل كره في كرتها من كرتها حول مركزها**  
**المثل الا حركه حامل الفرقه في كرتها حول مركزها**  
**مركز العالم مع القرب البعده والبعد عن اخرى**  
 جميع من هذه جهته اشكال ونهذ الاشكال وكذا اشكالها  
 حوامل المتحركه كما سيجي محالم يكلم القدام من من اوتهم  
 بينا علمه والاسكالات من المحقق الطوسي قدس الله روحه  
 ودر حله هو باصل اختصره وسماه باصل الكبيره والصغيره  
 وبعده وقد صرفت فيمن بعده بتفصيله لانه لم يعلم العلم  
 صاحب الخفنه فانه قد علم باصل متولد من الاول سمي  
 باصل المحط والفضل للسابق الفاعل لهذا الباب  
 الهادي لاولي الالباب الى صوب الصواب ونحن  
 نذكر حاصل الاول عسى ان يوفق الناطق فيعرفه واصرا  
 وجهان الفصل سدا لله بئس من يشاء **فقول**

ومن استعمل في الافلاك  
 من كان من افلاك الارض  
 فقط من افلاك الارض  
 وهو في كرتها من كرتها  
 والها على كرتها من كرتها  
 والاسكالات سمي بالاسكالات  
 والاسكالات سمي بالاسكالات  
 والاسكالات سمي بالاسكالات

وجعل صلاحه

اذا فرضت دایرمان کبیره وصغیره متماستان  
 من داخل قطر الثانیة نصف قطر الادی بعکس قدر  
 حرکتها فی سطح واحد متحرکتین حرکتین بسیطین متخالفتین  
 فی الجهة ونقطه تعینتہ علی محیط الصغیره ولکن عند  
 التماسین ودیت تلك القطر متحرکة علی قطر الکبیره  
 مترددة فیہ دایمًا غیر زائله عنه اما فی الارباع هبط  
 ما ملوح من هذه الصور الاربع

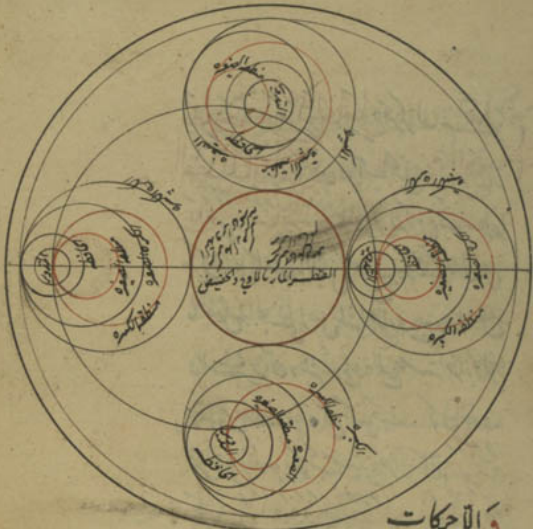
صوره الدائرتین من المبداء ولینکل الصغیر الی جهة یمن النقطه والکبیره الی يساره	صورتهما بعد ان قطعت الصغیره دورا ونصفها والکبیره ثلثه ارباع دوره واما صورته عام دوره الکبیره دکلا لا وک	صورتهما بعد ان قطعت الصغیره نصف دوره والکبیره نصف دوره واما صورته عام دوره الکبیره دکلا لا وک	صورتهما بعد ان قطعت الصغیره دورا ونصفها والکبیره ثلثه ارباع دوره واما صورته عام دوره الکبیره دکلا لا وک
--	---	---	---

**وانما في غير** فرضنا صغیرا طویناه علی عرّه ولو نزلنا النقطه  
 بکرة تدور نزلنا الدایرین منطقتی کرین محبتین  
 ولدوام النطاق قطر کرة التذیر علی قطر الکبیره  
 فرضنا کرة اخرى محیطه بالیه وبرموافقه لکره حرکتها  
 حرکت الکبیره قدر اوجبه لترده الی وضعه بقدر ما یزید  
 فضل حرکت الصغیره وتسمی حافظه **ثم** لنفرض الکلام فی  
 تلك القطر فنقسمه بدهر مکان ذلك التذیر ونفرض  
 ثلث القطر حافظه وصغیره علی ما بین المکرین وکسره  
 علی نصفه علی ان الادی فی جوف الثانیة کالثانیة  
 فی جوف الثانیة وی فی کین حامل مواضع المکریدل  
**الحارج** المکرز المشهور وهو فی جوف المایل **فانما**  
 قطر الحامل المار بقطر التماس ثاساً ونفرض الحامل  
 مع ما فی ثخنه والمایل متحرکة اما التذیر بجهتہ الحافظه  
**واما الحافظه** والکبیره فبضعف حرکت الحامل والصغیره  
 وصدراً **وانما** حرکتها التولی **وانما** المایل  
 الحامل

فرضنا کرة اخرى محیطه بالیه وبرموافقه لکره حرکتها  
 حرکت الکبیره قدر اوجبه لترده الی وضعه بقدر ما یزید  
 فضل حرکت الصغیره وتسمی حافظه **ثم** لنفرض الکلام فی  
 تلك القطر فنقسمه بدهر مکان ذلك التذیر ونفرض  
 ثلث القطر حافظه وصغیره علی ما بین المکرین وکسره  
 علی نصفه علی ان الادی فی جوف الثانیة کالثانیة  
 فی جوف الثانیة وی فی کین حامل مواضع المکریدل

قطر  
 ما بین المکرین  
 حافظه

فرضنا کرة اخرى محیطه بالیه وبرموافقه لکره حرکتها  
 حرکت الکبیره قدر اوجبه لترده الی وضعه بقدر ما یزید  
 فضل حرکت الصغیره وتسمی حافظه **ثم** لنفرض الکلام فی  
 تلك القطر فنقسمه بدهر مکان ذلك التذیر ونفرض  
 ثلث القطر حافظه وصغیره علی ما بین المکرین وکسره  
 علی نصفه علی ان الادی فی جوف الثانیة کالثانیة  
 فی جوف الثانیة وی فی کین حامل مواضع المکریدل



**في الأحركات**  
**جوامع العالوت والرهق ونشأتهما**  
**حول القطب مسماة بمعدل المسير لأحوال**  
 مراكزها على ما سألنا في هذا أيضا من شكل وانما سميت  
 به لكونها مركز دائرة متوهم حولها مساهة للخارج مساهة  
 بلك معدل المسير نشأ به حركة مركز الزير على محيطها  
 كان خطا خرج منها اليه فيدبره حركة مشابهة **وهي**  
 ولا تحق

ان هذا الخط الطول والقطر  
 وان الكواكب والارض حركتها

فحركة ارضنا الى فلان كما لمثل لم يزل قطر التمدد ويريد انما  
 لقطر الكسيرة وزال قطرها عن الطباق ذلك القطر  
 الثابت مع بقا طرفيها بالجامع في نصف  
 دائرة كما لم يتنازل التمدد على قطر الكسيرة متقاربا  
 للمركز العالم واصلا الى طرفيها الآخر بالغا الى اقرب  
 ابعاده اليه مسطوقا قطرها بما يبا على ذلك القطر الثاني  
 ومما سألنا في القطر المقعر كما لم كما سألنا ولا نجد به و  
 في النصف الآخر يتساعد عليه منبا عددا  
 عنه الى ان يستمر الى المبدأ وهو المعبر  
 الالعبه وانما في الاوسطين فينطبق مركز  
 اي قطر على مركز الكسيرة فاذا ن يكون حركة قطر  
 الكسيرة حول مركز العالم متشابهة لمركز التمدد ويرى  
 نقطة ثابته من قطرها يحدث مدارا شبيها  
 بدائرة نائيا مناسب للخارج المشهور ويكون حركته  
 متشابهة حوله وهذا هو صورتها

هذا القطر هو قطر الكسيرة  
 وهو الذي يمتد من مركز  
 العالم الى مركز القطر  
 المقعر وهو الذي يمتد  
 من مركز العالم الى  
 مركز القطر المقعر  
 وهو الذي يمتد من  
 مركز العالم الى  
 مركز القطر المقعر

**خارجة عن مركز العالم على القطر المار بالمركزين** وذلك يخرج في الإيج

**عاجد مسدودين** أي بين المركزين فيوسطها مركز العالم كالمشكلة الصحيحة وذلك البعد على

ما فضل في المحيط لصل ثلثة اجزاء وربع وسدس وثلثه حزان وثلثة ارباع وثلثه ستة اجزاء وثلثه

رتب من نصف بة كل ذلك بحسب كون نصف قطر العالم ذلك الكوكبين جزءاً والآخر

**حامل عطاره فثابتاً بهم حول نقطة**

هي مركز معدل المسير ايضا واقعه على منتصف ما بين مركز الأرض مركز العالم فتوسطت

في اياتها لا على وضع ما سبق ومن ثم فصله عنه ولما كان لفة الاول على الثلثة ستة اجزاء وعشرين

فبعد ما عن كل منهما ثلثة اجزاء وعشرون وقابل كجد مركز العالم عنها ومن ثم يطبق في كل دورة مرة عند

عليها

كون مركز التربة ويرى في مقابلة اوج المدبر والمركز الاخر على القطر المار بالا وحين بالاعاد الملت ونة عند كونه

فيما وهذه الاشكال الست من المشكلات في هذا الفن ومجموع الاشكالات المتعلقة بحركات

الشمس والمخيرة يرقى على ما هو المشهور ستة عشر اثنا عشر للشمس اثنا عشر والحمازة وثمانية للسفليين لكل منهما

اربعة اثنا عشر وكون مركز المهره وعطارد في الشمال والجنوب دائما وحركة النذري في العرض وفي الجهد

الا وسط وستة للعلوية لكل منها اثنا عشر وحركة الثناب

الذري في العرض ولياها طور ودار طور المحترق وقد حلها محققو القوم **ستة والله اعلم**

سطح المحقق المحقق الطوسي وتلميذه العلامة الشيرازي وما يتعلق به الست وغيره من الاشكالات

الستة عشر المشهورة ما صوره المحقق الخفي وموتيم باثبات خمسة وثمانين فلما لكل من القمر والمريخ عشرة

وكل من المشتري واصل احد عشر والبر احد وعشرون  
 واطار ثلثة وعشرون على ما سؤد ذكر في كتيبه  
 كسفي المادراك وشرحه للثلاثة من اراد الاطلاع على  
 ذلك فليرجع الى هناك وفيه في حال اسكال عطار د  
 والقمر وهما وحيث ان لم يكونا احسن مما افاده  
 القوم فليتب باء ووسنه او ردتها في رساله مسوقة  
**ويجوز طويلا لا يلبث في هذا المختصر است**  
 ولما تسرع من تسمية حركة من الشوية والقوسية شريخ  
 في غيرهما فقال **وحركة اعلى نديم القمر الى الشرق**  
**واسفله الى المغرب** يدل عليه زيادة زمان بطونه  
 على سريته ونقصانه فيما بين الابداء والاختلاف بين سريته  
 في الاسفل عما في الاعلى فيكون نظيره موثرا لزاوية  
 صغرى في غاية الطول وعظيمة في غاية التسريته  
**والمتحيزين القاسم** يدل عليه كون رمان ما بين  
 الاسرع والاطول من سيرة اطول مما بين الاوسط والمرتق

والمالطاه واجرامها مسرعة اصغر منها بسيطة **فلكها**  
 نسبت حركات تدويرها الى حركات حواملها على ان  
 الاستقامة والاقامة والرجوع فلقينا ولا يقول  
**في حركتها الاستقامة** في القطعة البعيدة بعض  
 والقريب فتحرك في اطول متواليات **والاقامة**  
 دون الاوسطين فوقف مدة مما ذلت لقطعة معينة من  
 فلك البروج **والرجوع** في القطعة القريبة من مدار  
 الوقوف فوضع عن سمت الذي تحرك فيه ثم  
 نشأ في البيان على ترتيب اللف بقوله **والاقامة**  
**حركاتها** على محيطات تدويرها **والاكثر تدويرها**  
 اي حركة تدويرها على محيطات حواملها في الجهة بين  
 الوقوف من الجهة الابد **ونكاهن** دون  
 الاوسطين **في زيادة الاولى** على الثانية بين الوقوف  
 من الجهة الاقرب هذا شان المتحركة واما القمر فلا يتوقف  
 لذلك اذ حركته على محيط التدوير اقل من حركته كالدور

والاسفل  
 والاقامة  
 والرجوع

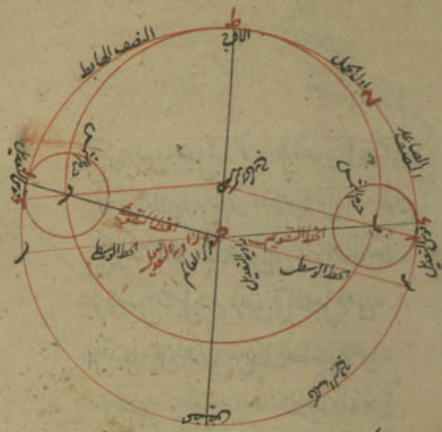
والاقامة  
 والرجوع

واما فلما يوضع لتلك على ما تقدم لعم قد يرى على السيرة  
 لا المتوالي حال كون في العلى التدوير **فلا تسرع**  
 عن الحركات شرع في توابعها و قد تم مباحث التعديلات  
 لها فها مزيد ربطها بقال **والسبح** الشارة  
**لغير الات** وهي عشرون في المشهور  
 للشمس في أربعة العقر وللحجة خمسة عشر لكل منها  
 ثلث **يوحها** الحركات الخارج اى اختلاف  
 حركاتها النسبية لمركز العالم **والشكاف**  
 اما معا كما في الحجة او انفرادا كما في التبرين  
 والواو بمعنى او على سبيل مع اكلوا **واقلمها**  
**بقيد الا الشمس** فلتنقص عليه **وهذا**  
**المختصر** فنقول لما كان لها اختلاف واحد  
 في الطول بقدره وكالف حركتها المرنة المختلفة  
 المعبرة بالنسبة لمركز العالم حركتها الوسطية  
 المثابة المعبرة بالنسبة لمركز الخارج

(وهو)

This is a marginal note in Arabic script, likely a commentary or correction related to the main text. It is written in a smaller, more cursive hand.

(وهو)



وغير ذلك نظرية الشكل المتقدم على ان اذ الحظ و  
 نقطه الاوج والتوالي على ترتيب الحروف **توضيح**  
 الكلام في اعداد الشمس على ما يجوز للمفسر حمله ان نفرض  
 ان حركاتها في المركز واعداد المسل ومركزها **هـ**  
 والمثل واما كان الاعداد العاود بالسنه **و**  
 واذ بها بالشكل السابع من تالفة الاصول فالعودة  
 يكون احظ المار بالبعدين اذ نقول اذ ان حركته  
 الشمس في اية السنه **هـ** كحمت اسرعة البطء  
 بالسنه **و** والبرهان عليه ان افرض قوس **اب ح**

التي يكون ما خلفها من خطوط  
 على الخط فطول الخط انما يكون  
 واقصا تمام القطر **هـ** **س**

ومن التعديل **اب** فزاوية **احد** لا **ا** تكون زاوية  
 اذ **و** لا يخفى انها تختلف واعظم ما يمكن في  
 الاوسطين بقدر ما يقضيه ما بين المراكز وينعدم  
 في الاوجين والقوس **التي** **يظهر** في اي طرف  
 الحظ الوسطي **و** بين **ا** **و** **ال** **الحل** **ال** **ما** **خو** **ذلك**  
**القوس من المثل على التوالي وسطها**  
 كما اعتبره بطليموس **فنا** **ا** **امت** **الشمس** **حاطة**  
 من اوجها الى حضيضها **يقص** **قوس** **عديها**  
**من قوس وسطها** تكون طرف الحظ التقوي  
 اقرب الى الاوج **وما** **امت** **صاعدا**  
 من حضيضها الى اوجها **يراد** **عليه** **لعكس** **ا**  
**فيحصل** **على** **الحالين** حال البهوط وحال  
 الصعود **فقوم** **بها** **وهو** **اي** **التقوم** **قوس**  
**من الثابتة** اي من منطقة السروج  
**بين** **ا** **و** **ال** **حظ** **التقوي**

منه فلو سلمه  
 انما يكون  
 في القوس  
 من اوجها  
 الى حضيضها  
 يقص قوس  
 عديها  
 من قوس  
 وسطها  
 تكون طرف  
 الحظ التقوي  
 اقرب الى  
 الاوج  
 وما امت  
 صاعدا  
 من حضيضها  
 الى اوجها  
 يراد عليه  
 لعكس  
 فيحصل على  
 الحالين  
 حال البهوط  
 وحال  
 الصعود  
 فقوم بها  
 وهو اي  
 التقوم قوس  
 من الثابتة  
 اي من  
 منطقة  
 السروج  
 بين ا و  
 ال حظ  
 التقوي

دائرة

منه انما هو في  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي

منه انما هو في  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي

وذلك يمكن به ذلك ايضا لكن الكلام فيه ولو قال الشكل  
التي منها كان اولى فانهم قالوا ان معنى مثلثي  
خطين من متساويان اي متساوي الاضلاع و  
الزاوية المتساوية بالزاوية من اولى الاصول فزاوية  
حدها من زاوية زاوية حدها مثل زاوية حدها يكون  
كل منهما تمام كل من الاولي المتساويين اعني في  
في خط واحد و وقع على القطر بالبعدين  
فحدثت عن جنسيتين معا ولتان قائمتين وكذا اطر  
كالمثلث اسكن حدها من اولها من قائمتين فزاوية  
حدها من المتساوية لزاوية حدها من زاوية  
سواء التي حدها لزاوية حدها والارتم مساوية  
اجزاء الكل فتكون بحسب المبرهنه بالاول اعظمي الزاوية  
من قوسات المبرهنه بالثانية ولان المسافتين من  
محيطهما كان متساويتان في الواقع فيكون زمان  
قطع الكوكب كلما منهما بالمتساوية بحركة واحدة

منه انما هو في  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي

الماتر

كان حدها من  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي

منه انما هو في  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي

متساويين ونصل زب ثمة ونخرج ر الى ح فنقول  
التي حدها فلان قوس اعظم من قوس حدها يكون  
المركب من القطع ولما يستبين من ندم ثالثة الاصول  
وقوس اسفل حدها فيبقى بعد جعل قوس حدها  
المتساويين مشتركين من نيك القطعتين فحدها حدها  
اعظم من حدها بحسب المصادره المبرهنه ولما كان كل  
واحدة منها اقل من نصف دائرة فوترها للقطعة  
القطري اعظم من حدها للقطعة الصغرى لما ثبت  
الشكل ندم ثالثة الاصول فتصل حدها من اعظم  
لما ثبت الشكل حدها من ثالثة الاصول من اولها مثل  
حدها ونصل حدها فلان ضلع حدها من مثل حدها  
مثل ضلع حدها بالاجل من مثل حدها وزاوية  
منها اي المثلثية متساويان لتساوي قوسي  
حدها في حدها والثالثة واما قولهم مع ما ثبت الشكل حدها  
من ثالثة الاصول فكما ترى اللهم الا ان يقال ان اثبات

منه انما هو في  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي

منه انما هو في  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي

منه انما هو في  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي  
الاشكال  
التي هي





لان سبب انما اقله  
من سببها انما اقله  
من سببها انما اقله

معدار الاولي مرسوما اعتبروا امتدادها اذا تم هذا  
نفقوا لعل قول السروج احد اقسامه الى ان  
ومركز الشمس وسط كخط الوسط ورمه كخط  
القوسى وبع اول كحل تقوسه كوسطه  
قوسه كى التعديل الذى يثبت تقصده ههنا فى هذا  
الصف الما بطبيع قوسه كخط الذى هو القوس  
**وتوضيح** ذلك ان زاوية م زى القفاوت مع كى  
الشمس بالنسبة الى مركز الخارج ومركز العالم فان زاوية  
رمه المثلث اعني مثلث ه م رى مقدار الحركة  
المريسة المحتملة وتام زاوية اى تمام زاوية هذا  
المثلث اى عند مركز الخارج اعني زاوية ا ه م من قائمتين  
فان خط م ه وقع على القطر حدثت عن جنبتيه معادلتان  
لقائمتين لما ثبت لعل من الاولي معدار الحركة الكونية  
المثلث هبه والثانية اعني ا ه م لكونها خارجة المثلث  
اى مثلث ه م ر اعظم الاولي اعني زاوية ه م ر

لان سبب انما اقله  
من سببها انما اقله  
من سببها انما اقله

(لانا)

تمامها زاوية عدده لكونها حارة المثلث المذكور  
 اعظم من الثلاثة اعني رايته بقدر الدائرة المحيطة  
 لغيره رايته وبعده مركز الشمس فلا بد من زيادة طول  
 التعديل على هذه سنة الذي هو مقدار رايته ورتبه  
 اثنان وثلثون وثمانون على الوسط ليحصل جوس القوس  
 والارتفاع نقصان اولاً والزيادة ثانياً ما قد بينت انك  
 عليه فالنجوم قد يكون جزء من الوسط وقد يكون الوسط  
 جزءاً منه فكل ما يحد احق المقام ولا يقطع اما ان يقطع  
 الحركة بالنسبة الى مركز الكون ومركز العالم بالقدم المشهور  
 على الالف سنة من ان القوس المتساوية المحيطة في الغرب  
 والبعد يرى العينة منها اصغر من القوسية بل عليك  
 التشبث بمرئان من مستوي ايضا كما كان ذلك منقوض  
 بالحركة الحقيقية الى النقطة المفروضة على المحيط كقطر  
 في هذا الشكل اذ الروايات المحيطة انصاف الروايات المذكورة  
 كما تبين بشكل **نظ** من مائة الاصول فالتساوي بالمتساوية

الذكر

المركز مستقيم التساوي عند كل نقطة لعرض على المحيط  
**اقول** كلامنا في القنات بحسب الرواية وذلك  
 لصحى التساوي بحسب الماخذ القنات بيننا بل التوجه  
 انما منقوضه بالتدوير فان الماخذ لعكس القنات  
 تلك المقننة فانه كان القناتى المتساوية في نفس الامر  
 المفروضة على محيط الخارج عن جنب البعد لا بعد على  
 الولا متساوية في المنظر بمقاييم الروايات الى غاية ما  
 ثم يصير متساوية بتصاعرها الى ان يتقدم في الاقرب  
 ثم يحد وثباتها متساوية بتصاعرها الى ان يتصاعرها الى  
 ان يتقدم في المبدأ يكون المفروضه على محيط التدوير  
 وصدده عن البعد لا بعد ولا اولاً بتصاعرها الى غاية ما  
 غاية ما وتعاظم منها الى البعد الاقرب ثم تصاعرها  
 منه الى غاية اخرى وتعاظم منها الى المبدأ فيكون  
 الاقطاع الاربعة متباينة ابعادها والتدوير بالتعاظم  
 والتصاعرها وذلك بمرئان من مائة منقوضت تلك

المهجور عن الاعتبار الكلية الترتيب الا ان يقال  
 انها مخصوصة بما اذ اصاب القتي المكتشف بخطوط  
 الشعاعه الخارجة من البصر الى اطرافها على اعتراض  
 او بما كان الما طرفا من المحيط فذلك التامل الصادق  
 والله سبحانه هو الموفق **مفهوم** اختلاف  
 باختلاف وضع الشمس ومواجهته المستنير في ارضها  
 مع ما يلحقه من كسوف وانكسار الشعاع المستقي  
 بالشمس ارضه على وجه الارض يدل على انه **خريف** كرتي  
**كده** قيل وقوله **بين السواد والقره** وصف  
 ثالث محض **مستضي** اكثر من **الضفة** **ديانا**  
 اما اصل الاستضاءة فكما اشار اليه على وفق ما قدناه  
 استفاد من الشمس اذ لم عليه مجموع امور منها حصول  
 كسوف كلما تسطت بينهما ومنها تناقص نوره  
 بالقرب منها وتزائده ما بعد عنها الى غير ذلك ولا  
 يخفى ان الامر اكثر لا ينقص وحده وليلا على استفادة  
 من نور الشمس

منها ليجوز ان يكون لصفه معينه خرافة ولفظ  
 مطلقا ويدور على لفظ بركته على كرمه مساوية  
 بركته فذلك يحصل مراتب القرب والبعد كل شهر  
 فالامر اش انما ينقص دليلا بعد الضام امر الخسوف  
 وعيره اليه وانت خير بان هذا لا يلائم بساطة  
 فافهم الذي اعقده انا ان هذا هو مراد ابن البشير  
 لا ما فهم صاحب حكم العين وصاحب المواقف من ان  
 مدعيه ذلك وبلغ من طاهر كلام القضاة المضا  
 فما اعتضد به عليه من انه لو كان كذلك لاستمع  
 خسوفه لكون وجه المضي النيا في كل استقبال او  
 انكشف في كل شهر غيره واراد اصلا وهو في العين  
 ارفع وجته من ان تزل قدمه في امثال هذا المسال  
 وقد اوصى ذلك بالامر به عليه في شرحنا على العجيف  
 الكاملة فمن اراده تليق عليه فانه لا يوجد في غير كذا  
 وكلام غيرنا واما كون المستضي اكثر من لصفه فلما اشار

لا ان كان البسيط او ان بسيط  
 بجعل معنى جارا بسطا  
 كما في قوله كذا  
 في قوله كذا

هذا هو مراد ابن البشير  
 في قوله كذا  
 في قوله كذا

استفادة من نور الشمس

(القول)

البيقولم **لكبرها وصغرها** اي كبر الشمس وصغرها  
 على ما بين في الاجرام وهذا الشارة الى ما ثبت في الشكل  
 الكامن من قاطب ارضه حتى يجرى الزين من ارضه  
 او اقبل الصوب ككرة صغرى من كره عظمى كان المصطفى  
 المستضي كما في بعض نسخها اوله المضي بالعرض من  
 الصغرى اعظم من بعضها ولما كان القطر اصغر من  
 والمضي من بعضها اعظم من بعضه وقديس يدل على  
 ذلك ايضا بان لو كان المستضي من القرضه لوقع  
 في مثلث قائمتان ومربعا لشكل **ب** من اول الاصل  
 كحج وخطين شعاعيتين من طرفه قطر الشمس القرضه  
 التضاليع لما ثبت في كتاب ارضه حتى من المضي  
 من الكره لو كان الكبر من المستضي منها كحج شعاعين  
 من طرفه قطر المضي على التقارب ولو كان مساويا  
 كحج متوازيين ولو كان اصغر كحج على التباعه فلو  
 ما تاه اي لو ما من الشعاعين القرضه على قطر من قطرها

كما لو كان المستضي نصفه لوقع في المثلث الذي قاعدته  
 هذا القطر من القرم وساقاه ظلمايان خارجان من طرفه  
 ذلك القطر على التقارب لانه يتماثل عند ان يجرى  
 الظل على المنبسط من قطر المظلم لانه قائمتان عن طرفه  
 ما تسع عشر من ارضه الاصول وسواءه اذا وصل من  
 المركز ونقطه التماس كخط كان عمودا على الخط المماس  
 ولو كان المستضي اقل من نصفه لوقع في مثلث قاعدته  
 قطرين انظر الدائرة التي هي فصل المشترك بين المستضي  
 والمظلم وتساها الظلمايان المذكوران منفرجان  
 عند طرفه ذلك القطر كما يظهر باني تامل **وكتابع**  
 عن ذكره من احوالها في شرح في خصوص كل من  
 من تلك الكتابات القرضه والكسوف والخسوف وقال  
**ويعتقد ان ما علة بالقرب والبعد**  
**عنها** ومن ثم تنور على انها متفاوتة **بعض الاجرام**  
 تكون موضع الزين لقطر من فلك البروج اما

الذي هو في  
 على التقارب  
 الاصول قاعدته  
 في خصوص المثلث  
 الذي هو في  
 كونه داخل  
 في المثلث

حقيقه يترجمها خارج من مركز العالم او حربي عثرهما خط  
 خارج من المناظر والمراويه منها هو المرئي البتاردي  
 سواء كان حقيقيا او لا **وجبة المظلم**  
 فالسبب من العتسراي الواقع في مركز شعاع الضرب  
 هذا الوجه المظلم منه وهو اقل من الضف **و**  
**المضي النها** وهو اكثر من الضف فجزى النور على  
 الوجهين على التبادله في كل شهر قمرى مرة **و** في الحال  
**هو الحاد واد العبد القم عتفا بعد السيل**  
**ما بنا منه شيا قايلا وهو الجلال والبر**  
 المرئى منه **بزيادة البعد** عنها حتى تمت الى  
**المقابلة بالبع** المقابلة بالبع **المقابلة الاولى**  
 هو اى حرم القمر سماك اعنى حال الحاق في غاية القرب  
 من الشمس وتوسط اى القمر بيننا وبينها اى من الشمس  
 ومنها في المقابلة نهاية البعد عنها وتوسط نحن  
 بينها وبينها **وهو البعد** بيننا **فصل المقابله**

(البحار)

اليها حتى عاد كالرجوع القديم **يقول بعده الحاق**  
 ثانيا وذلك لتقدير الغزير العليم **وهكذا**  
 ما يشاء الله الحكيم وتفصيل هذا الكلام ان قولنا ان قال  
 من المضي من كره القمر المظلم منها دائرة تسمى دائرة  
 النور ودائرة الظلام ايضا وكذا الفصل المشترك  
 بين المرئى وغير المرئى منها دائرة اخرى تسمى  
 دائرة الروية وايضا منها عظيمه العا وفتب  
 من دقيقة اما الاولى فلما في قبيل هذا ما علمه عن سطر  
 واما الثانية فلما ثبتت في الرابع والعشرين من  
 مناظر اقلية س ان ايرى من الكره اصغر من بعضها  
**قال المحقق** العنشا بوري وكفى في شرح التذكرة  
 قديت اقلية سن المناظران ما بين العنشا ان كان  
 اصغر من قطر كره كان المرئى منها اصغر من بعضها  
 وانما عدل الاستناد صاعدا بعباه عن ذلك لان  
 المحقق الطوسي قد تدرسه بينه وبين مناظره فلما في الشكل

وفي تخيرها وما اذا كان ما بين العينين مثل قطر الكرة  
 روى منها لضفها وان كان اعظم روى اعظم **والمثل**  
 لروم قائمتين او مسجرتين في مثلث هكذا قال ادم  
 طلبة اكد بقية المثلث **واقول** في بحث اما اول فلان  
 المثلث انما هو في برهان هذه الاشكال لان في العادي انما  
 ثانيا فلان ذلك المثلث انما هو في هذا الشكل الثالث  
 ان اريد اللزوم في المحروط الظلي كما يفهم من الاستدلال  
 السابق والافادة ما بين العينين في الكل بمنتهى واما  
 ثالث فلان المراد بالعينين عينتا شخصين لا شخص واحد  
 لان سببهما كعين احد عند هذا المثلث في شئ اصلا في  
 الاستدلال اثبات المخطوب فليتا مل ولنا هذا  
 اي وارثا للنور والروية عظيمتين اذ لا تقاوت  
 في الحسن بين كل منهما وبين العظمة الواقعة على كرة القمر  
 وتجعل ما تقاوت التظابق تطابقا ولعل انهما  
 اي الداربان يتطابقان في الحاق وتقاطعان

على حواء ومنفجات اذ اجد القمر عنها اي الشمس  
 يسيرة او بنظم كره القمار بقية اقطاب متساوية  
 المسافات بلتين مختلفه المتجاورتين الا في حدود الكرتين  
 فالكل هناك متساوية وكل اثنتين منهما تاليتين  
 للشمس بصفتين ان تغيرهما مظلمان والمرئي قطعه ضئيلة  
 من المتجاورتين الواقعتين في محروط البصر في الربيع  
 الاول من مدار القمر والآخر من مدار المصفرى وسمي  
 الباقين الكبرى المصفرى الزاوية وكبريا فيرى من وجه  
 المفضى ما وقع منه بين الدائرتين في جهة الكاوتين  
 اللتين لا صوب الشمس وسمي الملل ثم تيزاند  
 البعد وتعاظم الكواكب وتتصاعد المنفجات حتى  
 تضيق تقاطعها على قوايم ويحصل الترفع الاول  
 فيرى من الوجه المفضى لضفه ويزاند المرئي منه  
 او البعد عنها يتعاظم انقراح الزاويتين الاولتين  
 اللتين صارتا قائمتين بعد ما كانت حادتين الى

على حواء



ولما كان الكسوف من العلويات قدم على الخريف  
 وقال **واذا اجتمع القمر اجتماعاً مريخياً**  
 اي بالشمس **عند الكسوف والذئب** لظهورها  
 عرض لوج او عنده حدودها على عرض ولما كان المقتر  
 في الكسوف هو العرض المرئي المختلف لكونه عرضاً  
 حقيقياً موقفاً باختلاف المنظرية العرض اما بالارتقاء  
 عليه كما في النصف الجنوبي من الميائل او بالنقصان  
 عليه كما في مقابلة على ما في معظم المعجزة فاختلف  
 حدوده عن جانبي العقدتين كالسبعاء ولم يتفقن

الاستقبال الواقع في الليل فيتطابق المرئيات  
 مرة تامة وهو المرئ مع التقارب مع القاطع  
 في جهة اخرى فيعود القاطع على الخلف اذ  
 اي على الحواجز والمنقحات ثم على القوائم ثم يتاح  
 التسرع الثاني ثم يؤول القاطع الى التطابق فيعود  
 وهكذا الى ما يشاء الله سبحانه **واما قال** دام ظله  
 في التسرع الاول يحصل في الثاني حصل تقيماً على ان  
 لقاطع يتحرك الدائريين على قوائمها يكون قبل  
 التسرع الاول وبعد التسرع الثاني بزمان قليل والآن  
 لزم في مثلت حادث من الخطوط الوصل احدها  
 من مركزي الشمس دائرة التور والآخران بين المراكز  
 ومفترجة والبصر الذي بمنزلة مركز الارض قائمتان  
 في الاولى عند البصر وعند مركز دائرة التور وقائمة  
 عند المركز ومنفردة عند البصر في الثاني في قابل ومن  
 هذه الصورة تتكشف كيفية مركز الارض والاصابع

لقوم

الشمس  
 الارض  
 المراكز  
 دائرة التور  
 الخطوط الوصل  
 مركز الارض



كأنها بالامتداد على سبيل اليد بالاجتماع في حال تكون راس  
 مخروط الظل القم عند البصار فينطبق مخروط شعاع  
 البصر على مخروط الظل ان كان قطرها متساويا حيث  
 ودون ذلك بقدر العكس ان كان قطرها اصغر فرائس  
 مخروط الظل اسفل من البصار فيقع مخروطها داخل  
 ويقع قلمة نورانية متشابهة للشمس ان كان قطرها  
 اعظم فالمكسف من الشمس واسطها بقدر نصف  
 القدر ووضع المحر وطيز على مكسف سائبة وان لم يقف  
 على ذلك الخط كسف منها بعضا اي كسف ما دخل  
 في صفة القربا ان كانا متساويين فان كان ذلك  
 القدر اقل من نصف قطرها انكسف منها اقل نصفها  
 وان كان متساويا لم يبق مخروط اصغر على مركز صفحتها  
 وانكسف قطرها وان كان اكثر انكسف اكثر  
 الا اذا كان قطر اعظم حتما فكل من هاتين آثران  
 ايضا فان كان قطر من نصفه مثل قطرها او اكثر انكسف

من الظل

كافي لخسوف على سبيل حال التناوب فيها  
 منية ما بوجه المظلم الذي يليها كالأول ايضا  
 وهو اي ذلك السرة الكسوف وذلك  
 الكسوف او السرة انما يتحقق كونها اي السرة بحيث  
 تمر خط خارج من البصر بها اما يكون مركزها معا او احدهما  
 فقط او عدم شي من المركزين على ذلك الخط واليتنظر  
 قوله اما مع اتحاد موضعيهما المرئيين كما لا اول من التمام  
 المار به اذ لا كانا تمام الباقية لكن ينبغي ان يكون العرض  
 المرئي للعرض وقت الاجتماع اقل من مجموع نصف قطري  
 صفحتي السرة من مجموع عرضها واهد حتى يقع كسوف  
 والبراشا رتقلا او يكون البعد بينهما اقل من مجموع  
 نصف قطريهما والافلوت ويا ما سببا اي ما من القدر  
 بل نصفه نصف الشمس ولا كسوف وان زاد الاول  
 اي البعد بينهما جبالا ولحقى ان لا ينكسف وانما في صورة  
 الكسوف فان وقع مركزها على الخط المذكور كسوفها

هذه الصورة هي صورة الكسوف الكلي

هذه الصورة هي صورة الكسوف الجزئي

هذه الصورة هي صورة الكسوف الكلي

كلمة

كلما بلا كنت او معك اشار بقوله فقه يكسفا كلا واما  
 او اكان قطره اصغر فاكمل ايضا ملك الاثام الحسن الال  
 ان الصغير في الرابع تماثلان من جهة العوض وفي الخامس  
 مقي حلقه غير متساوية النسخ لكان العوض كما اشار  
 بقوله وقد بقي حلقه نورا يه محلقه النسخ اوسع قطعة  
 لعلية ان كان قطره اصغر فالاسام المحلقة الكسوف  
 عشره فبلك بالثامن وبه صورة الكسوف  
**ويشترع عن الكسوف شرع في الحروف**  
**وقال واذا استقبلها**  
 اي او استقبل القمر الحقيقي  
 اول ذلك اي عند  
 الراس والذنب لفضها  
 او هو اليها ولكن على عهد  
 اشعث جزاء **حالة الاضرب**  
 حاجبه لئلا تقربا وطلتها **ببهما**



ان كان القمر في  
 المشرق ان كان في المغرب

ان كان في المشرق  
 ان كان في المغرب

ان كان في المشرق  
 ان كان في المغرب

ان كان في المشرق  
 ان كان في المغرب

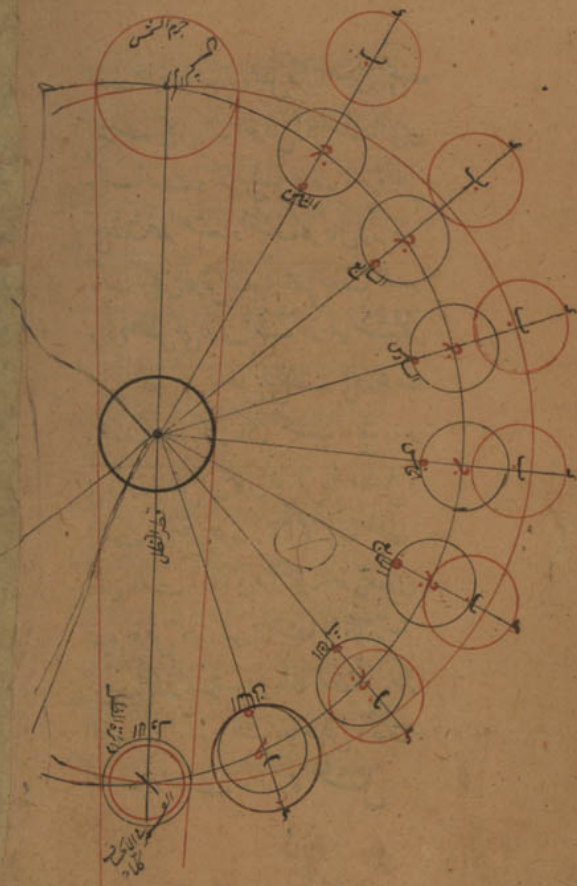
دائرة الظل على منطقة البروج لتكون الشمس دائما عليها  
 فيرسم محيط الظل عليها ويكون غايب عن القوس  
 حصة اجزاء اعظم من مجموع نصف قطري دائرة  
 ودائرة الظل وهو **ا ح** لو لم يخفف القوس في كل اتجاه  
 وهذا هو السبب الذي ادى الى الفحص عن احوال الاستقبال  
 بل هي خصوصية ام لا بل اذا كان عدم العرض او كان  
 عرضه وهو بعد مركزه الواقع على محيط منطقة كوكبه  
 المائل عن مركز دائرة الظل الواقع على منطقة البروج  
 اقل من نصفها اذ لو كان العرض مساويا لها مات  
 القوس محيط صفحه محيط دائرة الظل من خارج  
 على نقطه في جهة عرضه ولم يخفف وان كان العرض  
 اكثر فالطريق الاولي اذ لا تماسه اما ان كان العرض  
 اقل من النصفين الخفف اقل من نصف قطره ان  
 كان العرض الاقل اكثر من نصف قطره دائرة الظل والخفف  
 نصف قطره ان كان العرض الاقل مساويا له اي

لصف

لصف قطره لم يرد دائرة الظل بمركز الصفيح والخفف  
 اكثر منه ان كان ذلك العرض اقل منه اي من  
 ذلك النصف واكثر من نصف دائرة الظل  
 على نصف قطر القوس واخفف كله حال كونه غير  
 ما ك ان كان العرض مساويا لفضل نصف قطر  
 دائرة الظل على نصف قطر القوس لتمامه القوس  
 محيط الظل من داخل على نقطه في جهة عرضه  
 واخفف كله حال كونه ما ك كما يجب ما يقع وتوجه  
 في دائرة الظل ان كان اقل من هذا الفضل و  
 المكث ان بقي جرمه زمانا محسوسا مظلما  
 ونعائمه المكث اذ كان مركز القوس احدى القوسين  
 عدم العرض وهذه صور الالف الثمانية  
 من صور الكوكب المحسوف وغيره ما في العقدة و **ب** مركز  
 القوس **د** مركز دائرة الظل والعرض **هـ** نصف قطر  
 القوس **و** نصف دائرة الظل **هـ**



**قد عرفوا الكسوف** بأنه عدم اضاءة القمر بالشمس  
 من وجه الارض و ذكره البخاري كما اذ بعض في الوقت  
 الذي من شأنه ان يضيئ لوقوعه في ظل الارض  
 و عرفوا الكسوف بعدم اضاءة الشمس عالم الغمام  
 لبعضا او كلها في الوقت الذي من شأنه ان يضيئ  
 لوسط القمر بينهما **قول** قوله الوقت الذي من شأنه





اول ذن من جانب المظلم المضي او يكون بعض المواضع  
 من جهة مستنيرة لا شئتين اعني مستقيمة الارتفاع الكلية <sup>بما ذكرنا</sup> <sub>منها</sub>  
 من الشمس المنكسرة التي من سطح البحر او ذرة البخار  
 فيرى اصغر وبعدها بالادنى فقط فيظلم اولاً لانها كانت  
 صغيراً كالقلمة فالنظر اليه يري في صفة صورته في قدر  
 المكشوف والجزء المحيط المختلطين مع ما فيها من الامور  
 المنكسرة كالبحار والقفار والمراكب وجرارها كالتس  
 منها لا تخال او لا يتجلى لولا ان حيزه غليظة بينه وبين الشمس  
 ما يفسد وقوع الشعاع في اجزا سطحه او لا يتركها الا اجرام  
 الصغيرة القليلة النور في فلكها الخارج المركز المتوسط  
 بينه وبين الشمس المانعة عن وقوع الاشعة على مواضع  
 الجود والخيال محض او لا تسقط بكرة النار او لساتر  
 دون مقعره او لكونه بصورته انما في ذنبيتين والفت  
 دغم وعاجين وجزيرة لالعقل النور وكثير من هذه الوجوه  
 الا ان شئ يدخل في الكمال مناقشات ظاهرة

سورة

تري على وجه الارض شئك وندب الفرض وان لم يكن له  
 تحقق عند الحكماء لكن تصور هذه الارتفاع ما هو في الخيال  
 ولشئها الا ان كان على خيال اي وضع ارضه **ومنها**  
 ان الاشياء ان الواسع الكواكب ذاتية اذ لو  
 كانت من الشمس لظهر فيها التشكلات السبعة والعمالية  
 باختلاف وضعها منها كما في القمر فاقبل انما يلزم  
 هذا في السطوح التي العلوية لكون وجهها المقابل <sup>هو المقابل</sup>  
 للشمس كحالات القمر **الاقبل** لو كان كذلك لاختفت  
 في المقابلات اذا كانت على نفس المنطقه لان ظل  
 الارض الصليل انما كما **قلنا** العلوية اذا كانت  
 على سمت الراس غير مقابلة لها ولا تقارنه لم يكن  
 وجهها المقابل ان هو المقابل اليها لبعضه وانما قلنا  
**فان قيل** انما لا يري بها لاحتفاء طرفه بصغر حجم الكوكب  
 في المنظر وطوره من البعد المتفاوتة **قلنا**  
 لو كان كذلك لروى الكوكب قريب الشمس اصغر منه



بلاخره بالارادة تكافى واما ساير الارباع فاما  
 غامرة في البحار او غير معلومة الاثر ان لم يثبت وجوده  
 تعادل كليات العناصر ولم يتم عليه شبهة فضلا  
 عن حجة واما قصة نقلت في قرن ذي القرنين فلعلمها  
 موصوفة وقد حكى عن بطليموس بعد تصنيفه المحيط  
 وحكمه بما قرانه احاط على القليل من مسكن جنوة  
 على اطراف الزنج وحبشه لا يزيد عن نصفها على  
 نصف درجات فذكر ما في كتاب المستحقين في  
 ولما كان ما في المعور من البلاد متخالف الاحوال اسمها  
 في كثر البردان شينين من الاسباب السماوية  
 وفي النهار الاطول الذي يكون الشمس المنقلب  
 المصنف قسمة اهل الصناعة الى اقاليم السبع بعدد  
 السبع وسبواكل واحد منها الى كوكب منها يوم  
 ولما لم تحسن التفاضل في منجى وراثتها الا اذا كان  
 فضل عرض بعضها على مقدار يوجب تفادى الضايف

الاصول الالمانية  
 في كثر البردان شينين من الاسباب السماوية

وسط المعسورة والحق ان نسبة الارض كما تقدم  
 ما على خط الاستوا هي نقطة تقاطع المعدل التي تقطع  
 على الربع من فوق فما مل **تقسماها** اي الارض  
**الاربعا** متساوية فاقسمت بالاولى الى جنوبي  
 وشمالى والثانية انقسمت الى جنوبيين والشماليين  
 الى شماليين طول كل منها نصف من الدور وعرض ربع  
**والمعسورة** اي ما علم عمارته من تلك الارباع  
**اخذ الربعين الشماليين** فالوا ان في اثنين  
 هذا الربع المسكون وتغيره بقدره لان طول  
 هو الربع القوي كما مثلا صدق على الآخر ولو تبديل  
 الربع الذي فيه العازة لكان دورا واحدا ان ليس  
 منها علامة يميز بها احداهما عن الآخر ولهذا اترابهم  
 يسمون الكلام ويقولون المعسورة احد الربعين وخص  
 بعضهم ذلك باعتبار العلويات والظن عدم الاكمال  
 مطلقا واما الاستدلال به على جواز ترجيح المشرقين

الاصول الالمانية  
 في كثر البردان شينين من الاسباب السماوية

الاصول

الاصول الالمانية



لما خط الاستواء اطول من الابعده وان كان تزايد  
 النهار الاطول الكلي على التنازل من تزايد  
 العرض على التناقص ما حتر في **ق** واما عرض كل إقليم  
 فلان تفاوت فيه اصلا **وهي** اي تلك القطع اع  
**الاقاليم** وهي قطع من سطح الارض محصر كل منها  
 بين نصفين دائريين متوازيين موازيين لخط الاستواء  
 ان لم يكن اي خط الاستواء احدهما كالاقليم الاكبر  
 عند قوس وحين قوسين محصورتين بينهما اي من بينك  
 النصفين من اقل قوس الارض كذا قيل ولا يخفى صحة  
 على القطع في كتاب المعبور فينبغي ابدال سطح الارض  
 بالرياح المجموع ومع هذا فخطان فيهما اوالد والمرتوية  
 كثيرة ولا يميزها العواصف حتى طرده فيبقى صم قد  
 تفاوتت منها الاضفاف ومع هذا هو غير المميز  
 من اقل الا اواعين المبداء وقد بد القطع بالثلث  
 ليخرج اوال القطع الى واسطها مع اوال القطع الاخرى

قوسه الارض اع  
 قوسه كذا

الاول

بما ان كل إقليم من اقاليم الارض  
 العرضيين لا قيمتين متجاورين وعينوا اوالها واسطها  
 واواخرها فينتاب احوال السبع الترتيب كل اقليم  
 جهة السمويات والى بعض ما فصلنا اشار صاعف  
 ابد بها **ه** بقوله **ويفسّم** اي معظم العمارة  
**بسط** **المدايات** الارضية المحاذية للحدارات  
 الفلكية المتوازية الموازية لخط الاستواء **الاسبع**  
**قطاع مستطال** متمدة فيما بين اقل قوسين  
**متقاربة في النها** **والاطول** **ينصف** **باعتبة**  
 مسفاضة في الطول بتزايد البعد عن المبدأ مسفاضة  
 في سوية اقطع الاضفاف الودوف فاقول كل منها  
 اطول من آخره ومن ثم كان اعظم اطوالها بالبال  
 ما على خط الاستواء وهي عشرة الآف وما يتسايل  
 لقربا واصغرنا ما اقربها الى القطب وسواربعة  
 الآف وثمانون ميلا وكذا عرض كل اقليم اقرب

ط

ودار ملك بحبشه وبلاد الرقبة و على غاية عدن  
 القرب من بلاد السودان المغرب ثم على بلاد  
 بربر سلا المحيط المغرب و عدد البلاد المشهورة التي  
 في هذا الاقليم خمسون و منى من الجبال والانهار  
 العظيمة عشرون جبلا و ثلثون نهرا و لون الكثر ابله  
 السواد و هذا الاقليم يسمى بل و صل **و اما بلاد**  
 و قندهار حيث النهار الاطول ثلث عشر ساعة  
 و نصف و العرض اربع و عشرون درجة و ربع و عرض  
 و وسط حيث النهار ثلث عشرة و نصف و العرض  
 اربع و عشرون و نصف و سدس و موته  
 في الطول من بلاد الصين و يمر بمعظم بلاد الهند  
 و منها ديلي ثم شمال جبال مرقية في ديارهم و يمر  
 بمعظم بلاد الهند و منها منصورية و يصل للبحر  
 و يقطع جزيرة العرب من ارض نجد و منها قندهار  
 تمر بالطائف و مكة شرقها السدك و مدينة

و دار ملك بحبشه و بلاد الرقبة و على غاية عدن  
 القرب من بلاد السودان المغرب ثم على بلاد  
 بربر سلا المحيط المغرب و عدد البلاد المشهورة التي  
 في هذا الاقليم خمسون و منى من الجبال والانهار  
 العظيمة عشرون جبلا و ثلثون نهرا و لون الكثر ابله  
 السواد و هذا الاقليم يسمى بل و صل **و اما بلاد**  
 و قندهار حيث النهار الاطول ثلث عشر ساعة  
 و نصف و العرض اربع و عشرون درجة و ربع و عرض  
 و وسط حيث النهار ثلث عشرة و نصف و العرض  
 اربع و عشرون و نصف و سدس و موته  
 في الطول من بلاد الصين و يمر بمعظم بلاد الهند  
 و منها ديلي ثم شمال جبال مرقية في ديارهم و يمر  
 بمعظم بلاد الهند و منها منصورية و يصل للبحر  
 و يقطع جزيرة العرب من ارض نجد و منها قندهار  
 تمر بالطائف و مكة شرقها السدك و مدينة

**بلاد اسطها و ابتداءها عند البحر و حيث**  
**النهار الاطول فيه اى اى عشر ساعة**  
 و خمس اربعون دقيقة و قوم جعلوه خطا  
 و عرضة اثني عشر درجة و ثلثا درجة و وسط حيث  
 النهار الاطول ثلث عشر ساعة و عرضة ست  
 عشرة درجة و نصف و ثمن و موته في الطول  
 عند الهند من المشرق و ارض الصين و تمر هناك  
 على ارض عظيم في جزيرة لسمتها الهند و جاكوت  
 و هي اقل عمارة يصل اليها ثم على ذلك من ارض  
 الصين ثم على سواحل البحر الهندي و بعض بلاد الحبشة  
 من الهند و الهند ثم على جزيرة كرك على خليج  
 فارس و جزيرة العرب و على الكثر بلاد اليمن  
 كقطاف و حضرموت و صنعاء و زبيدة و عدن  
 و شهر و قهاب و ظفار و سبا و مدنة الطبت  
 و حجاز و قصبه عمان ثم على الخليج الاحمر و

و دار ملك بحبشه و بلاد الرقبة و على غاية عدن  
 القرب من بلاد السودان المغرب ثم على بلاد  
 بربر سلا المحيط المغرب و عدد البلاد المشهورة التي  
 في هذا الاقليم خمسون و منى من الجبال والانهار  
 العظيمة عشرون جبلا و ثلثون نهرا و لون الكثر ابله  
 السواد و هذا الاقليم يسمى بل و صل **و اما بلاد**  
 و قندهار حيث النهار الاطول ثلث عشر ساعة  
 و نصف و العرض اربع و عشرون درجة و ربع و عرض  
 و وسط حيث النهار ثلث عشرة و نصف و العرض  
 اربع و عشرون و نصف و سدس و موته  
 في الطول من بلاد الصين و يمر بمعظم بلاد الهند  
 و منها ديلي ثم شمال جبال مرقية في ديارهم و يمر  
 بمعظم بلاد الهند و منها منصورية و يصل للبحر  
 و يقطع جزيرة العرب من ارض نجد و منها قندهار  
 تمر بالطائف و مكة شرقها السدك و مدينة

و دار ملك بحبشه و بلاد الرقبة و على غاية عدن  
 القرب من بلاد السودان المغرب ثم على بلاد  
 بربر سلا المحيط المغرب و عدد البلاد المشهورة التي  
 في هذا الاقليم خمسون و منى من الجبال والانهار  
 العظيمة عشرون جبلا و ثلثون نهرا و لون الكثر ابله  
 السواد و هذا الاقليم يسمى بل و صل **و اما بلاد**  
 و قندهار حيث النهار الاطول ثلث عشر ساعة  
 و نصف و العرض اربع و عشرون درجة و ربع و عرض  
 و وسط حيث النهار ثلث عشرة و نصف و العرض  
 اربع و عشرون و نصف و سدس و موته  
 في الطول من بلاد الصين و يمر بمعظم بلاد الهند  
 و منها ديلي ثم شمال جبال مرقية في ديارهم و يمر  
 بمعظم بلاد الهند و منها منصورية و يصل للبحر  
 و يقطع جزيرة العرب من ارض نجد و منها قندهار  
 تمر بالطائف و مكة شرقها السدك و مدينة

و دار ملك بحبشه و بلاد الرقبة و على غاية عدن  
 القرب من بلاد السودان المغرب ثم على بلاد  
 بربر سلا المحيط المغرب و عدد البلاد المشهورة التي  
 في هذا الاقليم خمسون و منى من الجبال والانهار  
 العظيمة عشرون جبلا و ثلثون نهرا و لون الكثر ابله  
 السواد و هذا الاقليم يسمى بل و صل **و اما بلاد**  
 و قندهار حيث النهار الاطول ثلث عشر ساعة  
 و نصف و العرض اربع و عشرون درجة و ربع و عرض  
 و وسط حيث النهار ثلث عشرة و نصف و العرض  
 اربع و عشرون و نصف و سدس و موته  
 في الطول من بلاد الصين و يمر بمعظم بلاد الهند  
 و منها ديلي ثم شمال جبال مرقية في ديارهم و يمر  
 بمعظم بلاد الهند و منها منصورية و يصل للبحر  
 و يقطع جزيرة العرب من ارض نجد و منها قندهار  
 تمر بالطائف و مكة شرقها السدك و مدينة

مدينة كرمان جنوبي بريد و فارس واصفهان واهواز  
 وديكروكوف و لصره و واسط و بغداد و مدائن  
 ثم قربو بارز و بصره و دمشق و بيت المقدس  
 و القصور و طبرية و نيسابور و عسقلان و  
 المدائن و ياخذ طرفا من ارض مصر و ليبيا  
 و سطاط و اسكندرية ثم يمر ببلاد افريقية و  
 بلقونية و ان و السوس و طرابلس المغرب ثم  
 يقابل البربر في ارض المغرب ببلاد طنجي و ييني  
 على المحيط و عدد البلاد المشهورة في هذا الاقليم  
 مائة و ثمانية و عشرون و فيه من اجبال ثلثة و ثلثون  
 و من الأنهار اثنا عشر و عشرون و اكثر اهل الثمر  
 و هذا منسوب الى عطار و **واما الحج** فمدينة حيث  
 النماز اربع عشرة و نصف و العرض ست و ثلثون  
 و خمس و سدس و مواسط الاقليم و وسط معظم  
 عمارة العالم يتبع من شمال بلاد الصين عبر ببلاد

ومقرا

وكانت مدينة عتيقة و قد حوت على  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها

و كان من سكانها  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها

الرسول صلى الله عليه وآله و النبي و محمد و طييف  
 و بحرين و هرمز و من كرماني و لقطع القلزم و  
 يصل الى صعيد مصر و يقطع النيل و ياخذ في ارض  
 المغرب و تقر باواسط افريقية ثم ببلاد البر  
 و يصل الى البحر المحيط و عدد البلاد المشهورة في هذا  
 الاقليم ايضا خمسون و فيه من اجبال عشرون  
 و من الأنهار ثلثها و لون اكثر اهل السواد و الثمرة  
 و هذا الاقليم منسوب الى الشمس **واما الثالث**  
 فمدينة حيث النماز ثلث عشرة ساعة و نصف  
 و ربع و العرض سبع و عشرون و نصف و وسط  
 حيث النماز اربع عشرة و العرض ثلثون و ثلثان  
 و هذا منسوب الى جزيرة ارض الصين و دار ملكهم و  
 يمر اوسط مملكة الهند و قد تار الذي هو من بلاد  
 الهند و شمير و يمر بميلان من ارض الهند و  
 بر ابل و بيت و سيستان و كنج و برده و  
 و بقية العرب سيستان

و كان من سكانها  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها  
 و كان من سكانها

مد

التي هي في بلاد الهند  
والتي هي في بلاد الهند  
والتي هي في بلاد الهند

التبت الداخلي وجزيرة وخطا وشن وبيبال  
كشمير ونيشان وبقاين وكابل وشمير  
لنجانستان وبنج وبنج وبنج وبنج  
ومرو وسانجان وهورود وخراسان وخراسان  
طوس ونيشان واور واور واور واور  
وقوس وجرجان وطبرستان واور واور  
وآمل وكاشان وهدان واور واور واور  
وساوه واور واور واور واور واور  
وساري واور واور واور واور واور  
لسظام واور واور واور واور واور  
ورنجان واور واور واور واور واور  
وموصل وسامره واور واور واور  
وسنجار واور واور واور واور واور  
وراس العين واور واور واور واور واور

التي هي في بلاد الهند  
والتي هي في بلاد الهند  
والتي هي في بلاد الهند

التي هي في بلاد الهند  
والتي هي في بلاد الهند  
والتي هي في بلاد الهند

التبت الداخلي وجزيرة وخطا وشن وبيبال  
كشمير ونيشان وبقاين وكابل وشمير  
لنجانستان وبنج وبنج وبنج وبنج  
ومرو وسانجان وهورود وخراسان وخراسان  
طوس ونيشان واور واور واور واور  
وقوس وجرجان وطبرستان واور واور  
وآمل وكاشان وهدان واور واور واور  
وساوه واور واور واور واور واور  
وساري واور واور واور واور واور  
لسظام واور واور واور واور واور  
ورنجان واور واور واور واور واور  
وموصل وسامره واور واور واور  
وسنجار واور واور واور واور واور  
وراس العين واور واور واور واور واور

التي هي في بلاد الهند  
والتي هي في بلاد الهند  
والتي هي في بلاد الهند

والتي هي في بلاد الهند

دكون الال الحطه  
سكون ودم اللام حسن  
مطه

قسطنطية وبشمال اندلس وينتهي المحيط  
عدد البلاد المشهورة فيه ستون و الجبال احدى  
والانهار اربعون ولون عاقه اهل الشقرة  
وهذا مشهور بالقرم **واما السابع** فمبدأه  
حيث النصارى عشرة ونصف وربع والعرض سبع  
واربعون وحيث وسط حيث ست عشرة  
واخر كل اقليم عدده الاول الذي يليه وهذا الاقليم  
ياخذ في طول من المشرق وتمت بهمايات الاتراك  
الشرقية وبشمال بلاد ما جوج وما جوج ثم على  
غياض وبلبار وجمال تاوي اليها الاتراك  
كالجوش ثم على بلغار والروس والصقاليه  
ويقطع بحر الشام وينتهي الى المحيط وعدده بلاد  
اثنان وعشرون و الجبال والانهار كالاتى  
ولون اهلها من الشقرة والبياض واهل بعض  
بلادها يسكنون كحمامات سته اشهر وكذا اهل

بما يكون الجبل كمال تارة ما  
الاولى  
بكرض

دكون الال الحطه  
سكون ودم اللام حسن  
مطه

وكش ويجر خرو وبار ارضيه وبعض بلاد الروم  
كجوزية وقونية وقرصه وشمس وشمس  
وارزن الروم وعرب اصل بحر الشام بلاد  
اندلس ان ينهي الى المحيط وعدد البلاد المشهورة  
فيه مائتان وفيه من الجبال ثلثون ومن الانهار  
خمسة وعامة اهل البيض وسمونه بل الرزق  
**واما الثامن** فمبدأه حيث النصارى عشرة  
وربع والعرض ثلث واربعون وربع وثمان  
والوسط حيث خمس عشرة ونصف والعرض  
خمس واربعون وربع وعشر سبعة من المشرق  
ما زاماكن اتراك المشرق بين البلق صلك  
بللق وقرقرم وغان تاللق ولقطه وسط بحر  
طرسان وتمر على خزر ومو فان وشمس  
وعلى الصقالية وبلاد آس والان وماب  
الابواب والروس ثم معظم بلاد الروم مثل

قطعه

الاقليم واس ناقصون عن الطبيعة الا فضل تدل  
 عليه سماجة صورهم وسوا اضلاقم وهذا الاستيم  
 مستوي الى المبحر واخره آخر العجزة عند من جعل اول  
 الاول خط الاستواء واما وسط فعلى ما كان فما  
 بين اول الاول وبين وسط اكثر مسافة مما بين وسط  
 واخره لعكس ما بين اول السابع ووسطه  
 وتكون بين وسط واخره وسواء لا سالون  
 لتفرق العجزة فيما لشدة البرد واما عند جنوب  
 تحت القطب الاطول عشرة درج والعرض  
 دلت ويخمس اخر الاقليم عندهم ومشي العجزة  
 مساكن اقل بكثير مما قبله والبلد يشبه بالوحوش  
 منهم بالانسان وهم لم يلقوا اليها من خط الاستواء  
 ومبدأ الاول وللا الى ما من الاخر والاخر و آخر العجزة  
 لما قر من ثم لم يعد من الاقليم ورا خط الاستواء  
 من العجزة اتفاقا ولا يخفى بعد معرفة واصل

بسم الله الرحمن الرحيم  
 الحمد لله رب العالمين  
 والصلاة والسلام على سيدنا محمد  
 وآله الطيبين الطاهرين  
 أجمعين



الاقليم واواسطها واواخرها انزل من معرفة عرض  
 البلد معرفة كونه من اى اقليم وكونه في اوله ووسطه  
 واخره وانزلوا الضم اليها معرفة طولها بعين موقعه  
 من شدة شرقية او غربية او ما بينهما واعلم ان خط  
 الاستواء يمتد من جنوب شرقية ارض الصين  
 فيتم على جزيرة جوكوب ثم ميلاد الصين تمام على الجنوب  
 وعلى كندز من ارض الصين ثم جزيرة آوه  
 المسماة ارض الذهب وعلى جنوب سرنديب  
 ثم جزيرة كاي وسريره وعلى وسط جراير ديوه ثم  
 على شمال جبال القمر وجنوب سودان المغرب الى  
 المحيط وسفر اقصا احوال الاقليم وما فيها على  
 ماى عليه مقعدا او عشرة وقد تحلت ما طرف  
 منها كسب المسالك والممالك والله سبحانه وتعالى  
 اعلم بما في ملكه **وهذه صورة الاقليم** وبعض  
**ما فيها من البلاد التي تسمى** ولقد حسن دمجها



البروج عن المعتدل فلا يتقص غاية ارتفاعها عن  
 تمام الميل الكلي ويكون الشمس نصف السنة تقريباً  
 من جهة الشمال وظل نصف النهار الى خلاف تلك  
 جهة فيكون الظل في جنوباً **كارة وشمالي**  
**أخرى** ثم ان تميزناك فلك البروج بقطبي الاق  
 كما اذا كان احدى الاعمدة الين على سمت الراس  
 كان قطبا على الاق وتقاطعا على قوائمها تقدم  
 في **د** فان كان على سمت راسها كان قطب  
 البروج الشمالي على في المغرب يري العروب و  
 الجنوب على الاق المشرق يري الطلوع وان كان  
 خرفيا فالامر بالعكس ولا يخفى ان السما والجنوب  
 من قطبي البروج يتبادلان في الظهور والخفاء  
 والارتفاع والاخطاط ففي فترة مرور النصف  
 الشمالي من المنطقة على نصف النهار يكون القطب  
 منهما جنوبية يتما ارتفاعا وانخفضت شماليهما مسخا

الى ان يبلغ كل من الارتفاع والاخطاط غايتها  
 المساوية للميل الكلي وذلك حين موافاة راس  
 السرطان بنصف النهار ثم يتناقصان الى  
 حين مرور النصف الجنوبي منها فيظهر الشمالي ارتفاعا  
 ويخفى الجنوبي مسخا الى ان يبلغ كل منهما غايتها حين  
 موافاة راس الجدي بنصف النهار ثم يتناقصان  
 الى ان عمدة الى الوضوح الا اول **وقصو لشمسية**  
 ربيعان و صيفان و خريفان و شتاتان وذلك  
 لان مبدأ الصيف عبارة عن عمدة حيز الشمس  
 من سمت الراس وغايتها كونها عليه وذلك  
 من قربان الاعمدة الين كما مر كان مبدأ الشتاء  
 عبارة عن غاية بعدة عن راسها من ان في الاق  
 فلم صيفان و شتاتان ولما كان بين كل صيف  
 و شتاء خريفان كما ان بين كل شتاء و صيف  
 ربيعان فلم خريفان و ربيعان مبدأ كل من الصيمين

البروج الشمالي على في المغرب يري العروب و الجنوب على الاق المشرق يري الطلوع وان كان خرفيا فالامر بالعكس ولا يخفى ان السما والجنوب من قطبي البروج يتبادلان في الظهور والخفاء والارتفاع والاخطاط ففي فترة مرور النصف الشمالي من المنطقة على نصف النهار يكون القطب منهما جنوبية يتما ارتفاعا وانخفضت شماليهما مسخا



لما علم ان كل واحد من  
الاشياء التي هي على  
الارض هي من جنس  
الارض والخصائص  
التي هي في الارض

كون ارضيت مضمونهم بمجرى التثنية واما  
ما قيل ان كل القدرين كذلك فيضانه على التقدير  
الاول غير مختص بذلك الموضع **واما ما علم**  
**وعدا عن ذلك** فمن سمى في ذوات العروض  
من البلاد **مختة اقسام** اذ البلاد مطلقا  
سبعة اقسام **اماما** لا عرض له اصلا او له عرض  
اقبل من الميل الكلي او مساو او ازيد منه واقبل  
من تمام الميل الكلي او مساو او ازيد من تمامه واقبل  
من الربع او مساو والاول فقد تقدم **وانما**  
فاشار بقوله **فان** **القطب**  
**سما** **الشمس** اي سامتت راو سم كما  
هو المتبادر للموافق لما في الكثر الكتيب او اقدمهم  
في جهة الجنوب وامت جبريان قوله او كل المثلث  
هما يا باه خط قوله مرتين على نقطتين متساويتين  
الان النقطتين على الاول الربع في الربع والصفحة

احد الاغنياء الذين دمه اكل من الشيتانين احدا  
الاشياء التي هي على الارض من جنس الارض  
مبني على المقدل نصف الميل الكلي كوسطى الاسد  
بلد **والله** لو جاز من متاخرين عنهما وكذا اسد اكل من  
الارض من جنس ميلة نصف الميل الكلي كوسطى الثور  
والعقرب بل جاز من مقدمين عليهما ولا يخفى ان  
من هذه الاشياء الاربعة واقعا على منتصفه  
من اربع نواحيها كما يظن بحسب تجليل من النظر  
واما عند التحقيق كون ارضه اربعين والشتانين اطول  
بكثير من ارضه الربعين والصفين وذلك لان  
ازدياد الميل على التثنية قصر ما قرني ذلك منهما  
اي من ارضين اما مقدم على المنتصف او متاخر منه  
كما بهنالك انفا مدة كل من تلك العصول زمان  
ما قطع الشمس رحا ونصفا على تجليل او توسل  
ذلك الفضل على الحقيق وموافق الحقيق يقتضي

كون

وهي التي في الخريف والشتاء وعبارة الكتاب يحتمل

كل المسامتين وان كان قوله في عدم ظلمة ناطق  
في الاول وان امكن جعل الثاني لكنه قيل لجهوى  
فانهم في السنة الواحدة من بين نقطتين  
مباعدة عن الخط العظم فكانت شرا  
الله كما حيث كان العرض كما سامت الشمس  
كل سنة مرتين مرة عند كونها في الدقيقة الحادية  
والعشرين من الدرجة الثامنة للجنوزا ومرة عند  
كونها في الدقيقة الاربعين من الدرجة الثالثة و  
العشرين من السرطان فان بين تلك الدقيقتين  
كعرضهما نصف مدارهم في احدى دوائر الميول  
فلا مجال لساكنة الشمس من وصولها اليه  
فكيف لهم ظلمة اي من المسامته ولقوم  
منطقة البروج على الافق وقطبها عليه فاما طلوع  
وعود على التبادل فهما ايضا وتكون الظل

حوا

حسب ما تارة وشمالا اخرى في غير المسامته  
وصول الاقرب من منضم الخط الاستواء  
تجانبه ايضا كخط الاستواء الماخر واقر  
للافتاب من وصول من بعدهم والعدو في السنة  
خط الاستواء ووصول حيز اربعة كبق  
الاتمام واقرت الى التناهي الا انهما تقاوما  
ليس فيها وليست الضول تلك الافاق متساوية  
اذا العصول الاربعة الواقعة في العوس العظمى التي  
يتوسطها اول جهوى يكون كل منها اطول من نظيره  
من الاربعة الواقعة في العوس الصغرى التي يتوسطها  
اول السرطان هذا واعلم ان افاق هذين الصنوج اشد  
الظل ذات طلين والذي يميل الى عرض منو عبر يوم ذات  
ظل شمالي وجنوبي وامانه الى صه ذات ظل اير  
ويصنع عن القسم انما شاع في السالك ففك  
فان ساواة ايمان سادى غرضهم الميول الكلي

ان اراد الاقرب من منضم الخط الاستواء  
فان خط الاستواء الماخر واقر  
للافتاب من وصول من بعدهم والعدو في السنة  
خط الاستواء ووصول حيز اربعة كبق  
الاتمام واقرت الى التناهي الا انهما تقاوما  
ليس فيها وليست الضول تلك الافاق متساوية  
اذا العصول الاربعة الواقعة في العوس العظمى التي  
يتوسطها اول جهوى يكون كل منها اطول من نظيره  
من الاربعة الواقعة في العوس الصغرى التي يتوسطها  
اول السرطان هذا واعلم ان افاق هذين الصنوج اشد  
الظل ذات طلين والذي يميل الى عرض منو عبر يوم ذات  
ظل شمالي وجنوبي وامانه الى صه ذات ظل اير  
ويصنع عن القسم انما شاع في السالك ففك  
فان ساواة ايمان سادى غرضهم الميول الكلي

اعني تسعين ثم ترجع الارتفاعات وتساويها  
 وبترايد الى الاول الذي كان منه التزايد وقد  
 كان ارتفاعها بقدر فضل تمام عرض البلد على  
 المسل الكلي ولا تطل يوم نزول الشمس المنقلب  
 الظل والفضول اربعة **وما فرغ على الثالث**  
 شرع في الرابع فقال **وان زاد عرضهم عليه**  
 اي على المسل الكلي **ونقص عرضهم عليه**  
 الشمس وكان لها ارتفاعان اعني ما عداه وبلا  
 يبلغ الى التسعين واسفل **كان اعلى ارتفاعا**  
**الشمس بقدره** اي بقدر المسل الكلي **وبقدر**  
**تمام عرض البلد معا** **واسفلها بقدره**  
**بقصانه** اي بقصا المسل الكلي **عنه** اي عن تمام  
 عرض البلد يعني عليه فضله ففي شمس سينا ومولانا  
 الى الحسن على موسى الرضا عليه السجدة والشا  
 حيث كان عرضه **لن** كان على الارتفاعات  
 تمام العرض

**سأمتهم** اي سامت الشمس وهم كل  
 سنة **مرة في الانقلاب الصيفي** امداره  
 مدارهم **ويكون احد قطبي البروج** وهو السامي  
 على ما في المعجزة **ابدى الظهور** والقطب الآخر  
 الخفي **ابدى الخفاء** فلا يكون لها طلوع وغروب  
**وقاسان** اي قطب البروج **الاقرب في الدائرة**  
 وذلك عند انشاء المنقلب للظل الى سمت الراس  
 فيماس القطب الذي في جهة الاقرب من فوق والآخر  
 يات من تحت وفي هذا الحال اي حال المماس  
 تقاطع منطقة البروج الماقرب على توابعها مرة وفي  
 هذا العرض يكون غايت ارتفاع قطب البروج الظاهر  
 بقدر ضعف المسل الكلي وكذا غاية الخطاط قطب  
 الخفي وارتفاعات الشمس تزايد على التدرج من  
 القطب القطب كخط الانقلاب الاخر الظاهر  
 الشمس سمت الراس ويبلغ الارتفاع عاينه

لعل

عز والكل المحط وكان ظلمهم أي ظل نصف  
 سهارهم **شمالي** أي الذي في الشمال  
 عنهم وإنما جلف ساير الاقسام في الميل  
**واعلم** ان ذوات العروض من التيارات  
 تمر في الدورة سميت راس سكان هذه القسم  
 الذي هو فضل على الميل الكلي مرتين لو نقص  
 ذلك الفضل عن عرضها مرة لوساواه ولا تخر  
 لوزاوه بل تبقا رب الهم تارة وبتا عندهم حتى  
 ومن ثم زعم بعض الاحكاميين انهم يخرج هناك  
 مني قط وان كلاً من التعديل النهار وسعتي المشرق  
 والمغرب يزداد بازدياد العرض الا ان يبلغ  
 ربعاً وهذا انما يكون في القسم الحاصل الذي اشار  
 اليه بقوله **وان ساوي** عرضهم **تمامه** أي تمام  
 الميل الكلي **كان غاية ارتفاع الشرف هناك**  
**يقدر ضعفه** أي ضعف الميل الكلي  
 بوجه

لان

لان بعد الانقلاب عن المعدل بقدر الميل الكلي و  
 ارتفاع المعدل بعده عن الاقن ايضاً كذلك  
 بقدر الانقلاب نسبة بل ارتفاع الشمس في نصف  
 نهاره بقدر ضعفه وذلك ما اردناه فينا كل اول  
 ما يدور القطر على المقياس ثم يتناقص ارتفاعها  
 على الاقن حتى يصل مقامها الاقن على قطب اول  
 السموت **وسامت قطب منطقة البروج**  
**القطر** **وهم** كما سمت قطبها الاخر اقسامهم  
**في الدائرة** لان بعد استين عن قطبي المعدل  
 كبقية قطبها عن قطبيها فلما بدت وصولها اليها  
 في كل دورة من المعدل مرة **تنتهي** أي المنطقة  
**على تقويم** لا لاطباق القطبين فيكون ان كان  
 القطب الظ شمالي اول الحمل واول الميزان على  
 لقطبي المشرق والمغرب الا ان تولى  
 البروج من المغرب المشرق ويكون اول الحمل

فلما يتم وضع الاعتدالين  
 بالشمس والاعتدالين

في كل دورة من المعدل مرة  
 تنتهي أي المنطقة  
 على تقويم لا لاطباق القطبين  
 فيكون ان كان القطب الظ شمالي  
 اول الحمل واول الميزان على  
 لقطبي المشرق والمغرب الا ان  
 تولى البروج من المغرب المشرق  
 ويكون اول الحمل

تقاطع م

والذي هو الذي ينصف اول الميزان يعني من اول السرطان  
 الى اول الجدي **كذلك** اي دفعة وكان دائري  
 البروج والافق اذ لا بد من تقاطعهما وذلك  
 لان تقاطع المنطقين من لوازم افتراق القطبين  
 مع ما مر في **ب** على القطبين في بيتين من المقياسين  
 لنقطتي الشمال والجنوب لانهما كما قد توهم من ظاهر  
 عبارة بعضهم لانهما مستمسكتان من هذه  
 الاربع فالتقاطع لا محالة يكون على غير هذا التقاطع  
 وحال الاعتدالين فقال كان **تقاطع القطبين**  
 اي النصف الذي كان قد عزب دفعة **وتعريف**  
**الطالع تدريجاً** اي جزء اجزاء بحيث يستغرق  
 كل من طلوع الغارب وعروب الطالع النصف  
 الشمس من الافق والوعوب منه في مدة دورة  
 وحال الاعتدالين بعكس ما كان **ومن ابدانها**  
**الان يساوي الدفعة** عند كون الشمس المنقلب

والذي هو الذي ينصف اول الميزان يعني من اول السرطان الى اول الجدي كذلك اي دفعة وكان دائري البروج والافق اذ لا بد من تقاطعهما وذلك لان تقاطع المنطقين من لوازم افتراق القطبين مع ما مر في ب على القطبين في بيتين من المقياسين لنقطتي الشمال والجنوب لانهما كما قد توهم من ظاهر عبارة بعضهم لانهما مستمسكتان من هذه الاربع فالتقاطع لا محالة يكون على غير هذا التقاطع وحال الاعتدالين فقال كان تقاطع القطبين اي النصف الذي كان قد عزب دفعة وتعريف الطالع تدريجاً اي جزء اجزاء بحيث يستغرق كل من طلوع الغارب وعروب الطالع النصف الشمس من الافق والوعوب منه في مدة دورة وحال الاعتدالين بعكس ما كان ومن ابدانها الان يساوي الدفعة عند كون الشمس المنقلب

و اول السرطان على تقاطع الجنوب والشمال اذ لا بد  
 جنوباً عن المجدل ابدأ والجنوبي شمالي عكس ما بدأ  
 فاستمع صيرورة الاول شمالاً والثاني جنوبياً  
 وان كان القطب الظنوبياً بهذه الاحوال  
 لو يكون مداره اي مدار السرطان ابدي الظهور  
 بل اعظم المدارات الابدية الظهور كما كان مدار  
 الجدي اعظم ابدية الخفاخ ومواي كل واحد من  
 المنقلبين غير موازتهما الا في انهما س الا في  
 على تقاطع الشمال والجنوب فقط وفي بعض النسخ  
 على الشمال فقط وفي اول السرطان **من**  
**يرتفع** ويطلع **بصفتها** الشربة الذي منتصفه  
 اول الحمل يعني من اول الجدي الى اول السرطان  
**عنه** اي من الافق **دفعة** لا في زمان **ميلة**  
 اي بسبب قطبها وزوال الحركة الكلي على المسامحة  
 للمغرب **ويحيط** ويعرف **بصفتها** **الاحد**

والذي هو الذي ينصف اول الميزان يعني من اول السرطان الى اول الجدي كذلك اي دفعة وكان دائري البروج والافق اذ لا بد من تقاطعهما وذلك لان تقاطع المنطقين من لوازم افتراق القطبين مع ما مر في ب على القطبين في بيتين من المقياسين لنقطتي الشمال والجنوب لانهما كما قد توهم من ظاهر عبارة بعضهم لانهما مستمسكتان من هذه الاربع فالتقاطع لا محالة يكون على غير هذا التقاطع وحال الاعتدالين فقال كان تقاطع القطبين اي النصف الذي كان قد عزب دفعة وتعريف الطالع تدريجاً اي جزء اجزاء بحيث يستغرق كل من طلوع الغارب وعروب الطالع النصف الشمس من الافق والوعوب منه في مدة دورة وحال الاعتدالين بعكس ما كان ومن ابدانها الان يساوي الدفعة عند كون الشمس المنقلب

الوجوه

القط لعدم غروبها في هذه الدورة فهي كلها اجزاء  
**وتيزا اذ اليك كذا لك** اي الى اريادى  
 الدورة عند كونها من المنقلب الحظ لعدم غروبها  
 فيه في تلك المدة فكلها ليل وهناك يبلغ كل  
 من قبة المشرق والمغرب ولقد بل النهار ربعا  
 من الدور **وهذا القسم ينتمي الى العراض** كما علم  
 بطيوس في جغرافيا واما فرع على ارض سوس  
 في الساس وقال **وان زاد عرضهم عليه**  
 اي على تمام الميل الكلي ولكن **كثيرا الى الشيعين**  
 كان كان سبعين في جهة الشمال هناك **يمينك**  
**قط البروج** الشمالي في ارتفاعه الا على  
**الجنوب سمت الراس** ويزال على المساحة  
 كما ان قطبه الاخر عن سمت الراس على الشمال  
 لو كان العرض حسوبيا **لقد تراك الزيادة**  
 كما راجع اجزاء في مثالنا **ولا يعرف من اجزاء**  
 اربعة درجات

**منطقه البروج** ما يزيد من ما يادى ايضا  
**ميله الشمالي** من المعدل **عز عمال العرض**  
 كاول اجزاء الى اخر السرطان في المثال فنكون لك  
 الا سبعا ابدية الطيور واعظمها المساء والليل  
**ولا يطعم** في مشرق الجنوب **ما يزيد** بل  
 ما يادى ايضا **ميله الجنوب عليه**  
 اي على تمام العرض كالاول والاخر من القوس ويجري  
 من ماسنها فيكون ابدية الحفا والاعظم كالا عظم  
**فقد قسم منطق البروج** من جهة الطيور والحيث  
 الابدتين وما بينهما في جهتين **اربعة اقسام**  
 يتوسطها الانقلابان والاعتدالان **فما** اي  
 قسم او قسم **منصبة المنقلب الظاهر**  
 اجزاء والسرطان فان على اول الاول واخر الاخر  
 كيلي مقابلهما اعني اول القوس واخر اكدى يادى  
 تمام العرض المذكور **ابدى الظهور** فطفا

هذا القسم ينتمي الى العراض  
 كما علم بطيوس في جغرافيا  
 واما فرع على ارض سوس  
 في الساس وقال ان زاد  
 عرضهم عليه اي على تمام  
 الميل الكلي ولكن كثيرا الى  
 الشيعين كان كان سبعين في  
 جهة الشمال هناك يمينك  
 قط البروج الشمالي في ارتفاعه  
 الا على الجنوب سمت الراس  
 ويزال على المساحة كما ان  
 قطبه الاخر عن سمت الراس على  
 الشمال لو كان العرض حسوبيا  
 لقد تراك الزيادة كما راجع  
 اجزاء في مثالنا ولا يعرف من  
 اجزاء اربعة درجات

علاوة لا ونس على قوله **وما من نصفه الإندال**  
**البحر** وهو الاسد والسند والميزان والعقرب  
 في المثال **بالعكس** اي يطبع مستويا على ما  
 هو المعروف ويعرب منكوسا وقد ظهر مما ذكر ان  
 الضابط الشامل للطاق الشمالي والجنوبيتان  
 كلهما كان من تلك الاقسام الاربعة متصلا بالابدية  
 الظهور مما على الاعتدال الربيعي كالدو الى اخر الثور  
 فيطلع منكوسا وما كان متصلا بالابدية الحفا  
 مما على الاعتدال الخريفي كالاسد والعقرب يعرب  
 كدلك اي منكوسا وما يطلع منكوسا يعرب  
 مستويا وما يعرب منكوسا يطلع مستويا  
 اما قوله ان كان قطب الظام شماليا والاف بالعكس  
 فالصواب اسقاطه فلا تعقل **وانما** خالف بهما  
 حال طلوع القوس حال غروبها لان الصلح والوعاء  
 متقابلان متواضعان في كيفيتي الطلوع والغروب

والصواب اسقاطه فلا تعقل وانما خالف بهما  
 حال طلوع القوس حال غروبها لان الصلح والوعاء  
 متقابلان متواضعان في كيفيتي الطلوع والغروب

تملك القوس اعني الاول والاخر من دينك البروين  
 تماسان الا في على لفظ الشمال في كل دورة ولا يتبين  
 فما دام الشمس فيما يهاز وتزايدت تزايدت تلك  
 القوس المتزايدة بتزايد العرض حتى يرتد الى  
 ترتيب من ستمائة عرض تعين **وما من نصف**  
**منه القطب الحفي** وهو القوس في ذلك العرض  
**ابدى الحفا** وطرفاه على معرفت تماسان  
 الا في على لفظ الجنوب وما دامت الشمس ليل  
 والتزايد كالزائد **وما من نصفه الاعتدال**  
**الربيعي** وهو الدلو والحوت والحمل والثور في شمال  
**يطلع** حركة الكل **مكوسا** اي يطلع  
 آخره قبل اوله فيطلع رآ الثور ثم واوه وهكذا  
**ويعرب مستويا** كما هو المعروف به الحكم اعني  
 قوله **وما من نصفه** اذ كان القطب الطاهر  
 شماليا والاما كان الامر بالعكس وقد بينت انك  
 دلت على

دلت على ذلك انك  
 السرطان والذئب من المقتدرين  
 والذئب واليقيم السابق واللاحق

عنه

وهي الكيفية طلوع احدى القوسين كيفية غروب  
 الاخرى كما فيا نحن نسيه ليقتضي مخالفة غروبها  
 ليحصل التوافق فطلوع كل قوس فرضنا مخالف  
 غروبها وذلك ما اردناه وان اردت توضيح  
 الحال فاستمع لما تنسني عليك من المقال مفعول  
 وابعه التوضيح اذا فرضنا في العوض المذكور  
 اول الميزان على مشرق الاعتدال واول الحمل على  
 مفرجة التواقي المعهود وحررت الفلك حركة الكتل  
 ربعا فطلع الميزان والعقرب على المعهود و  
 مستوقا ستة مشرقهما ربعا جنوبيا من الافق  
 واما القوس وحدي فلاحظ لهما من الطلوع لما  
 مر الا ان اول القوس انتهى الى حماة الافق  
 على نقطة الجنوب ولما كان الحمل والبور وجزواه  
 السرطان تقابل كل منها كلاس الاول فيغرب  
 الا وان مستويين على الرسم ومع الاخران على



وليسحرك ربعا الاخر فنجعل ارتفاع  
 اول اجوزنا عن الافق نحو المشرق الى ان انتهى

الطلوع





**تملك** ربعا من كل  
 اول الحمل عن الافق لكون باقية طاهرا فوفا كونه طاهرا  
 بجرك في الربع انما قد طلع معكوسا آخر اجوت  
 المتصل به الى اوله بحيث يكون مطلع كل اقرب  
 لا مطلع كل جبار الى مطلع الاعمدة ال اقدم من  
 مطلع المتقدم علمة الطلوع فاحذر الدلو كذلك  
 لسوق سعة مشرقها الربع الشرقي الى الجنوب وعب  
 بازانها معكوسا السنبلة والاسد معك كذلك  
 لمثل ذلك مع الاستزراق الغربية الشمالي وتماق

فبعد ارتفاع  
 ربعا من كل  
 اول الحمل عن الافق لكون باقية طاهرا فوفا كونه طاهرا  
 بجرك في الربع انما قد طلع معكوسا آخر اجوت  
 المتصل به الى اوله بحيث يكون مطلع كل اقرب  
 لا مطلع كل جبار الى مطلع الاعمدة ال اقدم من  
 مطلع المتقدم علمة الطلوع فاحذر الدلو كذلك  
 لسوق سعة مشرقها الربع الشرقي الى الجنوب وعب  
 بازانها معكوسا السنبلة والاسد معك كذلك  
 لمثل ذلك مع الاستزراق الغربية الشمالي وتماق

آخر السرطان الى حماسته على لفظ الشمال من غروب  
 واخطاط مقابليها عن كذا الغرب الى حماسته  
 آخر لجدى آياه على لفظ الجنوب من غير طلوع  
 قد طلع من المشرق آخر الثور المتصل باقول الحوزة  
 الى اوله تدرجيا فاحذر الحمل الى اوله المشرق الى  
 المشرق مستوفيا سعة مشرقها الربع الشمالي  
 من الافق وهذا هو الطلوع المعكوس وفي مقابلتها  
 غرب آخر العقرب المتصل باقول القوس بجبا  
 لا آخره فاحذر الميزان الى اوله المشرق الى المغرب  
 على استزراق سعة مغربها الربع الغربية لجنوب  
 وهذا هو الغروب المعكوس ولانه سبب  
 عليك ان التوالى منها من المشرق  
 الى المغرب على خلاف المعهود ولتقاطع  
 السبوح والافق على لفظ المشرق و  
 المغرب طاهرا لضعفها في شمال المعدل على هذه الصورة

فبعد ارتفاع  
 ربعا من كل  
 اول الحمل عن الافق لكون باقية طاهرا فوفا كونه طاهرا  
 بجرك في الربع انما قد طلع معكوسا آخر اجوت  
 المتصل به الى اوله بحيث يكون مطلع كل اقرب  
 لا مطلع كل جبار الى مطلع الاعمدة ال اقدم من  
 مطلع المتقدم علمة الطلوع فاحذر الدلو كذلك  
 لسوق سعة مشرقها الربع الشرقي الى الجنوب وعب  
 بازانها معكوسا السنبلة والاسد معك كذلك  
 لمثل ذلك مع الاستزراق الغربية الشمالي وتماق

اولا الدلو والاسد الاقن على نظري بحزب الشمال  
والنصف الظن من فلک السروج فيما بينهما من  
شرقي نصف النهار على هذه التصور



ثم ليتم الدورة فيكون ارتفاع اول الماسد عن  
الاقن نحو المشرق وانخفاض الدلو عنه الى تحت الارض  
قد طلع اجزاء الاسد فاجزاء السبله على التوالي  
مستوفاه مسقطه مشرقها الربع الشمالي الشرقي وغرب  
بابانها اجزاء الدلو ولحوت كذلك مستوفاه مسقطه

موربا

مغربها الربع الجنوبي الغربي فغاد اول الميزان والحمل  
على المشرق والمغرب كما فرضنا والقسم ما فرضناه  
وبكذا الحال على كل الدورة الى ان يشاء الله سبحانه  
فانما اصبت مع التامل الصادق فيما لموناه عليك  
بنظر صابت وفكر سديد فاقول قولك كما لقد كنت  
في غفلة من هذا فكشفنا عنك عطاءك فبصر ك  
اليوم حديد واعلم انه قد تحقق في بعض هذه الاقن  
اذا كان العوض قريب من تسعين ان يطول لوكب  
وسو في جهة العوب وان يعرب وسو في جهة المشرق  
وذلك اذا كان مداره قريب من الاقن جدا مثال  
ذلك فرضنا العوض تسعين الا عشر دقائق فرضنا  
القدره النصف الشرقي من الفلك على مداره وتبينه و  
من الاقن خمس دقائق فالى ان تشمل اى القمر من  
النصف الشرقي خمس على هذا الطول من المغرب  
ولستوب هذا ايضا **واما** السبله من اجسام العوض

الاقن في كوكب الميزان  
كوكب الميزان في كوكب الميزان  
قريب النصف الشرقي

وهو آخرها فما اشار اليه بقوله **وَمَا عَرَفْتَعَيْنِ**  
 و لا يكون على الارض الا عند نقطتين **نقطتا المعدل**  
**قطبا القطب** ومن ثم انطبق عليه **وعناية ارتفاع**  
**الشمس بقية الميل الى القطب** ويدور الفلك  
 بانحرافه الاولي والمشرق غير متميز من المغرب ولا يخفى  
 ان اطلاق المقياس يحدث دوام متوازنة تقريبا  
 على مركز اصل المقياس اعظمها اذا كانت يعرب  
 الاعددة الزوايا صغرها اذا كانت على الارتفاعات  
 اعني من المنقلب اللفظ **ولا تطلق ولا عروب**  
**للكوكب الا بانحرافه خاصة فالكسوف يوم**  
**ليلة كما مر** في الفصل الاول ويتفاضلان لطول  
 حركة الشمس وسرعتهما فهنا يرتفع القطب  
 الشمالي اكثر من الجحيم بسبعة ايام بلبا لهما من ايامنا  
 كذا في التذكرة وانما ما في كلام بطليموس من ان النجوم  
 بسبعة ايام الاربعاء فليعلم حركة الارتفاع عنده واتخاذ

بين من تاريخه الذي كان الارتفاع فيه في اول اجزاء  
 وكيفية ارتفاعه اذ اسل الفوس و يسم تاريخنا الذي سما  
 في اواخرها كذا قال بعض المحققين فيما قبل وكي على الصفة  
 من الامر ولما لم يستور دام طيلة تاريخه هذا الفصل  
 اقسام الاقاليم واما ما تداركته فامتد على الاحمال على  
 وقال **وتختم هذا الفصل بحمد** و **والتكلم**  
**لبنان حروفه في بادى الاقاليم وسان او اسطها**  
**واطول ايامها** اي سان طول ايام ما ديسا  
 و **واسطها و فرائض عروبها و اطوال**  
**او اسطها و عدد عظام**  
**جبالها و عمر ارضها وما** اي  
 انها الغزيرة اي العميقة **علم ما حقه**  
**اهل هذا القرن وهو هذا**  
 على ترتيب المذكور فالسورة والسبع العشرية للاقاليم  
 السبع والتميز الطولية لاجوالها فاحسن فقط

من كذا في تاريخنا الذي سما  
 في اواخرها كذا قال بعض المحققين فيما قبل وكي على الصفة  
 من الامر ولما لم يستور دام طيلة تاريخه هذا الفصل  
 اقسام الاقاليم واما ما تداركته فامتد على الاحمال على  
 وقال **وتختم هذا الفصل بحمد** و **والتكلم**  
**لبنان حروفه في بادى الاقاليم وسان او اسطها**  
**واطول ايامها** اي سان طول ايام ما ديسا  
 و **واسطها و فرائض عروبها و اطوال**  
**او اسطها و عدد عظام**  
**جبالها و عمر ارضها وما** اي  
 انها الغزيرة اي العميقة **علم ما حقه**  
**اهل هذا القرن وهو هذا**  
 على ترتيب المذكور فالسورة والسبع العشرية للاقاليم  
 السبع والتميز الطولية لاجوالها فاحسن فقط

في كفاف مع انه لا بد من التقيد بكونها فوق الافق  
**تتبع في مباحث الاجرام** وهي التي يعرف  
 بها مقادير اجرام الكواكب بالقياس لما واحد  
 مفروض **ان الشمس اى جرمها مائة وستة**  
**وتستعمل الايام والاشهر والسنين**  
 منها على قدر الكثرة ونقصها **انها وظلها**  
 على ما قدما **محموطا ببلاد رومية مبطقة**  
**الرياح ونتمى على ما يتبع الابعاد**  
**في تلك الزمان** حيث يكون بعد راس عن مركز  
 الارض مائتين وثمانية وستين مجاز نصف قطرها  
 واحده **الكلمة على حساب المشهور الذي علمه الخفوق**  
 الطوسي في التذكرة والعلامة في التمهيد **واما على حساب**  
 الذي اورده بعض المساحين فهو مائة اثنان وعشرون  
 جسيمة **الاصول** لبقية في رساله سماها سلم السماء  
 فالشمس ثمانمائة وستة وعشرون مثقالا للارض

عروضها	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
عروضها واسطها	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
اطولها	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
فراخضها	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
اطولها واسطها	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
عظامها	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
غزاهها	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠

**الفصل الخامس في معرفة الشمس**  
 وتما على ما ذكره العلامة استنارة في كوة النجار  
 لقرب الشمس من الافق حال كونها عدة الى  
 جانب الشرق ويا بطرس جانب الغرب **اقول** المطلوب  
 من الاستنارة المعللة بانها لقرب المذكور فلما  
 يرد ان مجرد الاستنارة بدون امكان الرؤية

(ماهر)

فلا تها دون تلك البرهة وحق المرام في  
 هذا المقام بعضى بسطاً تركناه محاذ الارام  
 ثم لا يخفى ان النور والظلمة كعلمين متقابلين احدهما  
 ابيض ساطع والاخر اسود عاكس كتحركان  
 على سطح الارض في يوم بليته فحركة النور الى المغرب  
 والظلمة الى المشرق **والنهار بعدة كون الحروف**  
**تحت الآفاق والنور فوقه والليل مائة لونه**  
 اى الحروف فوقه اى فوق الآفاق والنور تحت  
**فأذا اردت ان تقرب الشمس من الشرق الآفاق**  
 وبعد ما عن غربية ان ذاك الميل المحروط عن شرقية  
**الاعتدالية والارتفاع كذلك حتى يتصل بالقطب**  
**المحيط به اى بالخطوط فانها في داخلها ابدأ وأول**  
**ما يركب منه هو الآفاق الموضع الكاف**  
**وهو من خط حجب من خط حجب في سبط دائرة**  
**سميته من تلك السمتية مركز الشمس حال كون**

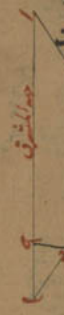
الارتفاع الآفاق

وكذا

ذلك الخط عموداً على خط المماس للشمس والارض  
 وقوله **الذي هو في خط الفصل المشترك**  
**بين الشعاع المحيط بالسطح والظل وسائر الظل**  
 المحيط بالاشعاع صفة للحظ **فيري القبول**  
**من شعاع الآفاق** الشئ مستقيلاً كخط  
 مستقيم يرى ما بينه اى ما بين حواليه  
**وهو الآفاق** كعد منطلياً لبعده وان كان مستقيلاً  
 في الواقع وهو الفرض لبيان ذلك سطحاً ما زايا  
 المحروط القائم ومركز قاعدته ومركز الارض الشمس  
 وجدت في المحروط مثلث متساوي الساقين  
 احداهما شرقية والاخر غربية حادة الزوايا قاعدة  
 على سطح الآفاق اما المثلث وتساوي الساقين  
 فلما ترى الحدود واما حادة الزوايا فلوجوب  
 تساوي الزوايا بين عملي القاعدة بالشكل  
 الخمس من اول الاصول والمنتزاع قائمتين

او منفرجه  $\beta$  مثلث لما ثبت بالثاني والثالثين  
 من اولها فاما  $\alpha$  فليكن  $\gamma$  واما  $\delta$  كانت  
 بعد اجراء الساقين لقطر الشمس وفضل الخطين  
 بين طرفيه وبين مركز العالم ورسم الدائرة بعد  
 احد الخطين زاوية المركزية صادرة لكون مقدارها  
 من دائرتها اي الممثل بقدر ما يوتره قطر الشمس  
 ويولا يوتر مسية الاقربا من نصف درجة  
 مع كونها اعظم من زاوية رأس المخروط بالحاوي  
 والعشيرة من الاولى في زاوية رأسه ايضا صادرة فان  
 الشكل عليهما لفظا  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 الشكل المثلث  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 العالم  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 ضلع  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 لا عمود قطرها و  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 ثم اذا مال رأس المخروط نحو المغرب بسبل الشمس

كالمشرق تضاعفت احدى زاويتي القاعدة واما  
 الرشيته كزاوية  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 احدها ان  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 وصار ذلك المثلث هكذا  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 على قاعدة  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 على الضلع الشرقي اعني  $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 اعني  $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 القابض بعض الحادة بمقتضى ولا تحت  
 الاقرب ما لم يقطع القاعدة واصلاً  
 الضلع بعد الاقرب والاحتمال المثلث  
 الحادث من المخرب من الضلع ومن القاعدة  
 ومن ذلك العمود قائم ومسوية بمقتضى  
 والثالث من الاولى واستخرج ذلك بالظن  
 الشكل المسقط بعد وصل عموده فان زاوية  
 $\beta$   $\gamma$   $\delta$   $\epsilon$   $\zeta$   $\eta$   $\theta$   $\iota$   $\kappa$   $\lambda$   $\mu$   $\nu$   $\xi$   $\omicron$   $\pi$   $\rho$   $\sigma$   $\tau$   $\upsilon$   $\phi$   $\chi$   $\psi$   $\omega$   
 من الاولى مع فرضها وتير



منبسط على الأفق وقد انحى الأول على الأصح في هذا

كأنه المنبسط على الأفق والكلوك الشمس وهو أي  
 المرئي من الضوء المنعكس **الصبح الصادق** يكون  
 ضياءه أصدق من الأول قال صلى الله عليه وآله لا  
 يغزى لكم فكلوا واشربوا حتى يطلع الفجر المستطير  
**شمس** يكون النجاري في المشرق مائلا إلى الضفاري البيض  
 للوطوبه المكتسبه من برودة الليل فبعد ما تشر  
 من الشمس لغيرها جدا **شمس أو** لما كان  
**الشمس** وضفا وان كانا متساويين  
 كلا فلا جرم **بكد** إذا لا **شمس** يكون النجاري في  
 المغرب إلى الضفاري لغلبة حر الدم المكتسبه  
 من حرارة النهار **شمس** نظره **منتضا** الميل للون  
 للأصفر وتقلبتا لكثره البعد **معتصما**  
 منبسطا **شمس** عن الأفق **منتضا** لكثره  
**وقد علم بالبحر** أي باللات الصالحه المعرفه

الشمس المستطير

تة قائمه فوقها بنظر طرفه على طء ولما كان العمود  
 المنبسط وترا الحاده والقاعده اعني ب حروراً  
 للقائمه وسواها منها التاسع عشر من الاول  
 فتوقعا قرب البصر ولما امت في المناظران  
 ارب المقادير المتساوية اصدمها روية فاقول  
 ما يرى كالمستبين من ذلك الضلع هو موضع العمود  
 وما حواليه وذلك ما اردناه **وهو** أي الفتحة  
 المرتفع **الصبح** الاول المستطيل و  
**الكاتب** اد لو صدق انه نور الشمس  
 كان المنير ما يقرب منها من الأفق لا ما يبعد وقد  
 تسمى بنزب السرحان لدقة و  
 واستطالته **وهذه صورة**  
**شمس اقرب الشمس**  
 من شمس الأفق **جدا** **دوى**  
**الصبح** مستطيل **معتصما**



منبسط

اي الخطاط الكواكب **انا الخطاط الشمس**  
**اول طلوع صبح الكاذب واخر**  
 غروب الشفق ثمانية عشر درجة من  
 دائرة ارتفاعها لكن لا يختلف مطالع  
 قوس الخطاط يختلف ساعاتها اعني التي بين  
 طلوع الصبح والشمس وبين غروب الشمس والشفق  
**في عرض ح ل اى ثمانية واربعين درجة ونصف**  
**يقتل الشفق الصبح الكاذب**  
**اذا كانت الشمس في المنقلب الصبحي**  
**اذ غابت الخطاطها عنه اى من الاقتران**  
**لا يزيد على ثمانية عشر درجة** وذلك لان  
 الخطاط المعدل عن الاقتران في جانب القطب  
 الظاني ذلك العرض وهو اى الخطاط المعدل  
 قوس من دائرة نصف النهار بين المعدل  
 نقطه الشمال احد الاربعون درجة ونصف كونه

محرر  
 لان العالم يكون  
 درجة ونصف  
 (الاقتران)

اي

اي الخطاط مساويا تمام العرض كل عرض لا محالة و  
 البعدية المنقلب الصبحي كاول السرطان في المعمورة و  
 بين المعدل اعني الميل الكلي ثلثة وعشرون درجة و  
 نصف تقريبا وادوا نقص هذا البعد من ذاك العرض  
 الخطاط على سبقي ثمانية عشر درجة فاذا كانت الشمس  
 في المنقلب المذكور على نصف النهار رحت الارض  
 يكون الخطاط من الاقتران ملك الليلة ثمانية عشر  
 درجة لا يزيد فمتصل فيها اخر الشفق ماول الصبح  
 واما في غيره من الليالي فيكون الخطاط الشمس  
 حال كونها على نصف النهار اكثر من ثمانية عشر درجة  
 ولا بد من تعلق ظلمة بخر الشفق واول الصبح كالا  
 يحكي هذا وقد وقع في فارسته المهمة للعامل القوي  
 ان الاتصال اذ كان الشمس من المنقلب الظاهر  
 والاولى ابدال الظاهر بالصبحي كما في المذكور وعرفنا  
 لعنة كما مضى فاحمد وناى منقلب القطب الظ



واما في اجازة وزنت عرضها ذلك المقدار فيكون ذلك  
 الاتصال ايمان الكون من ان الحفظ ط  
 على العمية **حاشية في**  
**استخراج خط نصف النهار** ومعرفة  
**وفي معرفة سمت القبلة بالدائرة الهندية**  
 الطرق في استخراج خط نصف النهار كشره وكذلك  
 في تعيين سمت القبلة ولكن انظر الطرق في تعيين العلمين  
 هو الدائرة الهندية وهي التي اعتنا الفقهاء بها  
 ويتواكب في العلم في الكتب الفقهية ومنها من خرج  
 بها العلامة ابي يحيى الشهدى وشيخ الريني  
 طاب ثراهم في بعض مصنفاتهم ولم يلقوا بها من  
 الى ما سواها على ان اجيب والقوس مثلا على اعراضها  
 واسمها فلولا انها ارب وامنط لما اعتور وانا  
 وكان يعرفها اربعة كلامهم ولما استخرج منه الى السطح  
 الموزون فاسبار الى التحصيل وقال **لشوق انت**

هور

رو

او على صفة المجدول **الأرض** عامة السنوية بحيث  
 لو صبت فيها ماء سال من جميع اجزاها بالسنوية او  
 وضع عليها من حرج كالتريق او من حرج كالسنديق  
 ونصف عليها من ثقل اعمتها **بالكوكبية** وهو  
 مثلث للتجارين ليعتقوا الشاقل من سنين وذلك ما  
 لو وضع قاعدة على وجه الارض ولستوى ما ارتفع وما  
 انخفض منها بحيث لو اوزنت قاعدة على جميعها لاسل  
 خط الشاقل عن عمود المثلث وهو خط يخرج من  
 رأسه الى قاعدة عمودا عليها قد ينق لا حاجة الى حرج  
 من الكوكبية ومن الصعب او الرصع المذكورين لا غناء  
 كل منهما عن الآخر الا ان يجمع ففوضه ريادة  
 الاهتمام على السنوية **او بغير من الآلات**  
 كالسطرة المصححة الوجه بان يوضع وسطها على نقطة  
 من الارض ثم اويرت عليها بحيث تاسها في جميع  
 الدورات ومع فقه اى الآلات يدار حول ما يريد

الكون

الكون

الكون

على جواد ومنفردات لاختلف مقدا ارضية الشدة والعمق  
 فيقول بالمقصود اللبس الا ان يتفق عليه اى مثل  
 المقياس على سمت خط نصف النهار فيكون مختلفا  
 ولكن من اس لنا الاطلاع على ذلك الاتفاق وانما  
 العمل لاجل تحصيله اى تحصيل خط نصف النهار  
 ولعرف قيامه اى قيام المقياس بتساوي باين  
 راسه ومحيط الدائرة المرسومة من ثلث نقطته  
 لمحصل ثلث مثلثات متساوية الاضلاع  
 كل لظن من المقياس والصفات الاضلاع  
 للدائرة وما ينز الراس والمحيط منها فيجدت  
 عند المركز منها ثلث زاويا متساويات وهو  
 اى احد وثاوي التساوي يستلزم قيام المقياس  
 اذ المائل لا يحدث حوله اكثر من زاويتين متساويتين  
 كما يحكم به قويم الاذن ان واما نفاك لومال الخوط  
 من المقياس لم يتساو بعد راسه عن ثلث نقط

تسطيح من الارض حجم من طين جري اى محكم او جص وكونه  
 كالحقار ارتفاعه نحو اربعين اى على قدر الحاجة ومعرفة  
 كدركه فيصيب الماء ما يجلاه الا شيئا يسيرا ثم  
 تحك ذلك الحجم بالآلة مستوية السطح الى ان يوازن  
 سطحه سطح الماء ثم يرفع ويخرج الماء ويجعل مكانه من  
 ذلك الطين او جص ثم يدار على ذلك الطين او جص  
 مسطحة صعبة الاستواء بحيث ينطبق تلك المسطرة  
 على سطح المحكوك وعلى اعطابه ذلك المحكوك كالطين  
 ويجص في كل الدورة واقول ان الآلة والمسطرة  
 يغنيان عن ذلك العمل ولا يجتمعان مع قوله ومع  
 نقه ما فعل **ق** **ر** **م** **ع** **ل** **ب** **ا** اى على المستوية  
 من الارض **دائرة** متقاصرة عن اطرافها بالكثر  
 من اصبع لبتين مدخل الظل ومخرج **و** **ن** **ص**  
 على **ر** **ق** **م** **ع** **ل** **ب** **ا** محزوطا معقدا لاني الرقة  
 والفظا ما لا الى النقل **علم** **ق** **و** **ا** **م** لانه لو كان

تطير

ارضية

من المحيط هذا كذا لاول ويدفعه قوله كما يستنبط  
 باستقامة الشكل التاسع من ثالثة الاصول وهو كل  
 نصف دائرة حرج منها الى المحيط خطوط  
 متساوية فوق اثنين هي مركزها بفرض دائرة  
 متساوية وموازية للتحايقية اي للدائرة  
 المرسومة من نصفها بقدر ارتفاع راس المحروط  
 فتأمل تعرف وقوله **يقارب** اي ذلك  
 المقياس **ربع قطرها** اي قطر الدائرة صفة  
 للتقياس قد جرت عادة بمساواة ربع قطر  
 دائرة ليقتصر ظله قبل نصف النهار عن نصف  
 قطرها فيدخل فيها ولا يخفى ان هذا ليس لما  
 جميع البلاد نعم هو جاري في اكثرها **ان**  
 لعل هذا اسم ان لا يكون اطول من الربع للام  
 يحل بالمقصود لان لا يكون اقصر منه او ان  
 يكون على قدر الحاجة ولما كانت هي <sup>المعنى</sup> مقتضية

في الاكثر بالربع اقله واعلم مع ان من شرط  
 العمل الصالح ان يكون الشمس في الانقلاب الصيفي  
 كما سيجي فئاتل لان في عرض **م** اي ارض من  
 دوستين لا يدخل ظل مقياس يادي ربع قطر  
 الدائرة فيها او اكاس الشمس في اول كحدي لان  
 عام هذا العرض **مطرح** اي اربع واربعون درجة  
 وثمان وثمانون شقيقة فاد انقض الميل الكلي  
 منتهى اي من التمام كما مر في القسم الرابع من العرض  
 يعني غاية ارتفاعها **الوجه** اي سبع عشرة درجة و  
 ثلث وعشرون دقيقة وظل هذا الاربعاء يكون  
 ضعف المقياس كما يظهر من الرجوع الى جدول الظل  
 في مظان فظلمه نصف القطر في هذا العرض ينبغي ان  
 المقياس اقصر من ربع القطر اذا كانت الشمس  
 في الاعتدال السنوي والالم يفضل وقت استفاف  
 النهار كيف قبله هذا ثم ترصد دخول ظل المقياس

يتكرر

بش

الغرة  
بجهد من جابر بن محمد

دقت

واللاقق وهذا طاهر وهذا القدر كانت سما وعلمه  
 وبرهان من سطريناه على غرة **وَأَوَّلُ الظُّهْرِ**  
 بعد الزوال ولو به حقيقته **مِثْلُ الظِّلِّ عِنْدَهُ**  
 اي عن خط نصف النهار الى الشرق ومن غرة  
 عرفت به ولا يخفى ان هذا اذا كان الخط مستقيما  
 والآن نجد ان طريقه وازوايه على ما كان كونه  
 وهذا الباقي هو المسعى يعني الزوال **وقد أوردنا**  
 الله بهاءه في الفصل الثالث من المقصد الثالث  
 من المنهج الاول من كتاب الجبل المتين على العلامة  
 طاب ثراه حيث اطلق الحكم المشتمل على كون ليل  
 اول في الوقت ذلك الميل ما حاصله ان المسحوق  
 من الخط قد انحرف عن حقيقته من اعني الفصل  
 المشترك بين دائرة نصف النهار واللاقق الى  
 المشرق والمغرب عند كون الشمس صاعدة او  
 ناطقة فان ظلي الشرقي والغربي يحلفان فالشرقي

الدائرة وخروجه عنها قبل نصف النهار وبعده  
**وَأَعْلَمُ** اي جعل علامة **عَلَى مَدْخَلِ ظِلِّهِ**  
**بِهَا** وعلى **مُخْرَجِ عَيْنِهَا** وذلك بان نصف  
 رأس الظل حال كونه على محيط داخله وفارجهما  
 محيطها بالعلامتين بقوسين **وَيُصِفُ القوس**  
 الكائنة **بَيْنَهُمَا** اي بين العلامتين انه بوس كانت  
**وَيُخْرِجُ مِنْ نِصْفِهِ** اي ينصف النصف  
 من القوس **خطا مستقيما** مادام مركزها اي  
 بمركز الدائرة **فَهُوَ** اي ذلك الخط **نِصْفُ**  
**النَّهَارِ** لان الدائرة الهندية بمنزلة اللاقق و  
 الداخل والخارج بمنزلة لفظي سمت اذ وسطه  
 الظل في سطح دائرة الارتفاع والارتفاع عاتق  
 الدوران والخروجه مستويا ونقطتا سمتيهما  
 مستويا وبما الجهد على لفظي الشمال والجنوب فالخط  
 المذكور هو الفصل المشترك بين دائرة نصف النهار

واللاقق



**ولما كانت** حصة هذا العمل بعبئته على كوكب الشمس  
 حين وصول رأس الظل قبل الزوال وبعده على مدار  
 واحد من المدارات اليوسية الموازية لمعد النهار  
 وليس كذلك حقيقة لمكان حركتها وراعوا شرطها  
 ليقرب العمل من التحقيق شئت ما عطف العنقاء  
 على ذلك فقال **وهذا العمل تقر بنى الاختلاف**  
**المدائمين حالتي الدخول** أي الدخول الظل  
 في الدائرة **والمخرج** عنها فان مدار الدخول أقرب  
 لا المعدل تارة كما من لجل لا السرطان والبعيد عنه

اقصر عند صعودها لكونها أقرب الى سمت الرأس  
 كالغربة عند سقوطها فما بينهما يميل الى جهة طول الظل  
 أي الى المغرب الاول وإلى المشرق في الثاني وعلى  
 كلا التقديرين يلزم ذلك الانحراف للمجالات  
 فان كان العمل حال البوط فيخرج الميل الى يدخل  
 اول الظل الى اليمين منضى زمان صباح فكيف  
 يستقيم اطلاق ذلك واما ان كان حال الصعود  
 فيدخل باتجاه الميل الى اليمين وسط ذلك الظل  
 على ذلك الخط ايضا كما لا يخفى فتأمل **والخط**  
**المقاطع له** أي الخط لصف النهار **على قديم**  
**خط المشرق والمغرب** فترتجت الدائرة  
 بها ثم يستعمل كل ربع تعيين تمام المعرف ومقادير  
 السموت من خط الظل على المحيط والغيبه  
**وهذه صنعة الدائرة** المعروفة بالدائرة  
**الهندية** لانها من مخترعات حكماء الهند



**وان اتفق العمل طوعهما ارغوا**  
 حال كونها في احد الاعتدالين فان خط  
**المحج على استقامة الظل الغربية او الشرقية**  
 حال كون ذلك الخط مارة بالمرکز اي عمود الدائرة  
**خط المشرق والمغرب وكذا المقاطع له**  
**على قوائم المار بالمرکز نصف النهار**  
 ويوجد آخر مرصد ارتفاعا متساويا للشمس في  
 يوم واحد عن جنوبي غمارة ارتفاعها في ذلك اليوم  
 ويخط على ارض مستوية سما طليها عن المقياس  
 فان اتصلا على الاستقامة خطا واحدا اخرج من مركز  
 قاعدة المقياس عمودا على هذا الخط الذي هو خط  
 المشرق والمغرب هو خط نصف النهار والافتق  
 احاطا بزاوية عند المقياس فالخط المنصف لها  
 هو خط نصف النهار والعام على خط المسوق والمغرب  
 ولان استخراج خط نصف النهار في اي يوم شمسنا

المحل

ليطو حركة الميل بالموازاة المذكورة بينا لك ويكون  
 الظل ثم ابر من لصفار البوار وشدة الشعاع وكلة  
 عوارض نحو المانع من اقد الظل ولا بد ايضا ان لا  
 يكون عند قرب الشمس من الاقتران اذ لا يحصى اطلاق  
 الظل في كسفتيها ولا من نصف النهار لبطو  
 تغلص الظل وانسابه عنده فلا يحسن وقت  
 الدخول والخروج **انقول** من قال اهدياها ان ترسم الدائرة  
 بحيث يكون القوس الواقعة بين فضل الظل ومخرب  
 منها اضع من نصف الدور وبهذه الصافي المحسوبة  
 لا احاطة سمى الطولين بزاوية والاخرى ان يكون  
 كدورا والاتصاليين دون الاعتدالين الثالثة ما في الكتاب  
 فقدر اني ما لا يتسنى ان تترك ما يعنى كما لا يخفى **وان**  
**عمل في يوم يكون الشمس نصف النهار**  
**المقلب الصغرى اخذ مدارها في المشرق**  
 فخرجها الى مالى الدخول والخروج والخرج وبهذا الظاهر

المحل  
 ان يكون  
 ان يكون  
 ان يكون

من غير رسم دائرة ولا نصب شاخص وملاحظ  
 ما حل ويخرج ما ان يعلق خطا في راسه نقالة ليستقر  
 ويحيط على ظله قبل ان تصف النهار بعد سكون  
 اصطبر خطا ويحفظ ارتفاع الوقت حتى اذا صار  
 الارتفاع بعد انقضاء النهار مثل الارتفاع الاول  
 كخط على ظله خطا آخر فان تقاطعا كما هو الاغلب  
 فالحظ المنصف للزاوية حط نصف النهار والآن  
 الصلا خطا واحدا هو حط الاعتدال والمقاطع له  
 على قوائم حط نصف النهار واذا لم يكن شمس من الارتفاع  
 الارتفاع حط على ظل الحظ عن طلوع الشمس خطا  
 وعند غروبها خطا آخر وكل العمل كما عرفت وهذا  
 الماخير لم يسهل الوجوه في استخراج حط نصف النهار  
 في اى يوم اريد **واما سمت القبلة** وجوبه  
 بالنسبة الى اى بلد يفرض فهو عند اهل الحصينة  
**بقطة من الاقن** اى لقطه تقاطع اقى البلد والدائرة

المارة

المارة سمت البلد ومكة والواصل بينهما وبين مركز  
 الاقن خط سمت القبلة وهو سهم كقولنا من اسما من  
 الحجاب عليها فالمصلى اذا جعله بين قدس سابقا  
 عليه يكون قد صلى على محيط دائرة على مارة بموضع  
 وبها من قدس وتوسط البيت وهذا هو المراد بقوله  
**مركزها واجه الكعبة** المواجبه المعقبة  
 عن محققى الفقهاء كالعلامة الحلي وشيخ الشيرازي وغيرهم  
 منهم طاب ثراهم فلما قال البعض اصحابنا حيث قال المراد  
 بالوجه ما سمت الكعبة عن جانبها بحيث لو خرج خط  
 مستقيم من موقف المستقبل لفتا وجهه وقع على خط  
 حمة الكعبة بالاسقاطه بحيث كبرت عن جنبته زاوية  
 قائمتان فليتاىل ويسما للبعيد من الكعبة اذ الشئ كلما  
 ازاد بعدا ازاد محاذاة او سمح كثيرا من المواجبه  
 المعقبة عند اهل المدينة وقوله عند المحققين حشو الاقان  
 محمل قوله من اهل النصف سيما تدبر واما المواجبه

الارض

من غير رسم دائرة ولا نصب شاخص وملاحظ  
 ما حل ويخرج ما ان يعلق خطا في راسه نقالة ليستقر  
 ويحيط على ظله قبل ان تصف النهار بعد سكون  
 اصطبر خطا ويحفظ ارتفاع الوقت حتى اذا صار  
 الارتفاع بعد انقضاء النهار مثل الارتفاع الاول  
 كخط على ظله خطا آخر فان تقاطعا كما هو الاغلب  
 فالحظ المنصف للزاوية حط نصف النهار والآن  
 الصلا خطا واحدا هو حط الاعتدال والمقاطع له  
 على قوائم حط نصف النهار واذا لم يكن شمس من الارتفاع  
 الارتفاع حط على ظل الحظ عن طلوع الشمس خطا  
 وعند غروبها خطا آخر وكل العمل كما عرفت وهذا  
 الماخير لم يسهل الوجوه في استخراج حط نصف النهار  
 في اى يوم اريد **واما سمت القبلة** وجوبه  
 بالنسبة الى اى بلد يفرض فهو عند اهل الحصينة  
**بقطة من الاقن** اى لقطه تقاطع اقى البلد والدائرة



عند الفقيه فامر بالسبب في التضييق وقد عرف العلامة بكيفية  
 الترتيب بما ينظر ان الكعبة و اعرض عليه شئ الشخ على قس  
 بوجوه الاول البعيد لا يشترط لصحة صلوة طه جماعة  
 الكعبة فان ذلك لا يقع غالباً فالبعيد الكثير يحل  
 بطن جماعة اجزم التظيف فيمنع اشتراطه في الصلوة  
 انما ان الصف المستطيل في البلاد البعيدة اذا زاد  
 طول على مقدار الكعبة لقطع يخرج بعضهم عنها يجب الحكم  
 ببطان صلاتهم واظهر من هذا من يصل بعيداً عن محراب  
 النبي صلى الله عليه وآله بازيد من مقدار الكعبة فان خرج  
 من محرابها مقطوع **بواجب** ما في الاول من الصلوة  
 الظاهرة وقوله يحل لوجه اذ التي كلما زاد بعد المزداد  
 جماعة وقوله يفتخ الاشتراط ان اراد اشتراط العلم  
 فتمه ولا يغير وان اراد الظن فتم وبما في الثاني المنع  
 فان قوله يفتخ الحكم لوجه اذ الواجب على كل واحد  
 ان يتجهه ويرجع لظنه سمت الكعبة بفضة صلوة كل التقوى

سمت الكعبة اذ اختلفوا وقوله واظهر من هذا الى قوله  
 مقطوع بوجه كيف ولو كان كذلك لزم القطع لعدم  
 استقلال جماعة في شئ من شئ ذلك الصف والاصل  
 اظهره الاول في قولها باعظم سمت فية الكعبة من غير  
 ترجيح للاجزاء والمراد بالسمت امة او سمعة ضط  
 احد جواب الاقبح ومن قال ان الاختلاف في قولها  
 من غير استناد الى دليل فعلي يصح للاستناد اليه ولا  
 اعتبار فعلي يصح القول عليه والظاهر لا يحتاج في  
 كشف مدلولها الى امر زائد على قوله على العرف فعمل  
 الشخ على كسب **ببينة** والعلامة بالمشاهدة بينهم كالملائكة  
 الثلث المشهورة لاهل العراق الموزعة لتحصيل حجتهم  
 انما يوصل بها الى مواد مع ذلك الحراب شتى  
 كالاخبر عن اهل اطلاق عليها والارضا  
 ان القواعد التي وضعها اصحاب هذا الفن لا يسهل  
 بحصول الموازنة الحقيقية العينية على الوجه المذكور

ببينة  
 سمعة ضط

ببينة



العلم ظن منمن ان الهدى فتان او كفا فرده و اعلم بعقله  
و كجوز الرجوع في امر القليلة اهل البنية ليس اعظم  
من كجوز الرجوع الى اهل اللغة كصاحب الصحاح والشرح  
والقاموس وان كانوا مخالفيين في معنى الفاظ القرآن  
و الحديث و اهل الكلام الطيب ولو كان يهوديا في انظار  
شهر رمضان و رجوع الفقيه ككلامه الى اهل الحجة ولو  
كان نصرا انما سار مع معرفته الذي اخرج مولاه  
من بينهم مع ابتناء و اعدتهم على البراهين الهندسية  
و كما يه الى لا يغيرها ريب و لا يحوم حولها شك  
و انما تها فرق ما هو المطلوب كما لا يخفى على من يقرأها  
**اقول** ان مولاه الظالمين ظن السوء يقولون ان عند فقد  
الامارات يجب تقليد المسلم العدل العارث فان عذر  
فالمستور فان تعذر فغيره وان كان كافرا و لم يست  
شعري كيف تخطط قوانين الميتة عن قول الراني  
الثرب الخ و الكافرة افادة الفطن ثم انهم يصنعون

سبح

في امر الكثرة مساخته و في مسائل الميراث و الوصايا  
فانما بالجهد و المقابلة و الخطأين و غيرهما ليس هذا  
بالحق و بل هذا الامس به العلم كما سوف تعلمون  
ثم كلما سوف تعلمون و المراد لا يزال عدو الما جعل  
**فان قلت** لعل الثلثة كلما قد خرجت بالانفاق او  
بعضها بالبقا و العقل و بعضها بالانفاق **قلت**  
سنا ايضا انفاق فان من انما يجد من اجبال الحج القلع  
يتمتع فيه لا يقدح كما تقر في الاصول و قد اشترت ان  
بهذا العلم ما حو من الابناء عليهم السلام كبرس انفسه ادريس  
او يوس عليه بنينا و عليهم السلام و الحكماء من اليونانيين و غيرهم  
يتشبهون بهم **قلت** فما تصنع بقوله تعالى ان جاءكم فاق  
بنيا و تشبهوا **قلت** هذا في جزا الواحد و هو اعدتهم متواترة  
و لا اقل بالبعث و كونهم قائم بين من هم متاثرين  
مرنا صنون و طابره في حال الاسلام لا قبله و كذا القسق  
**فان قلت** يجب الاجتهاد في القبلة فكيف يجوز التمسك

بقواعدهم ويل هذا التقليد لو كان مثل هذا  
 لقلبه الاندما بالاجتهاد ولا سيما في زماننا  
 هذا فان الحكم يكون كحدث عجيبي او ضعيفا او حسنا او  
 مؤثقا منبه حكم الشيخ الطوسي رحمه الله مثلا بذلك  
 او يكون من في طريقة نعتة او محمولا او محمورا او نحوها  
 والبصائر موقوف في امر القبلة لا اقل على معرفة طول  
 البلاد ومبارها من جانب المغرب والشرق ومعرفة  
 عرضها من غير الرجوع تقليد بطليموس مثلا ومن اين لنا  
 ذلك وللزم التقليد الرجوع الى اهل اللغة والجملة  
 ولزم سلب الاجتهاد عن كبار المجتهدين وموظفاهم  
 بلا عيز ذلك من المفاسد كما لا يخفى ولنرجع الى ما كنا  
 بصدده **مقول** لما لم يكن ان يتفق البلد مع مكة  
 حيا ما ان طول او عرضا معاني جهة فاما ان يتقفا  
 طولاً فقط او عرضاً فقط او اختلفا فيها بان يكون  
 المفاضل فقط او لها فقط ادلها على التباد

من القبلة  
 في موضعين  
 في موضعين  
 في موضعين

هذه مما ينبغي اجتهاد انصارها غطاه به بناءه الى الكل  
 وقال **فان تكا وتك اللد** الذي يراوه عرضا سمت  
 القبلة **مسيرة ومكة** **شمها الله تكا طولاً فقط**  
 اي قبلة ذلك البلد **فقط** **ان زاد عرضها**  
 على عرضها لم يبدى عراق العرب نحو موصل **والاى**  
 ان لم يزد عرضها بل ينقص كصفاء من بلاد اليمن **فقط**  
**الشمال** قبلة ذلك الموضع الى عمل اصلا **وتك** منها  
 منقطه استوائية ومعنى لما كان استحال القبلة في بين  
 القسمين بسهولة فلما ان نرجع الاقسام الست  
 الباقية اليها وكانت مستوية في الطول فقط القبلة  
 فقط جنوب او الشمال ما ان اسقطنا الزائد من الطول  
 او العرض لفسد مثلا القبلة **فان زاد** البلد  
 على مكة **طولاً او عرضاً** فالبلد في شمالها او جنوبها  
 كما واسط عراق العرب شمال المشركين على من شرقها  
 صلوات خالق الثقلين والكوفة وبغداد واوراقها  
 من ذلك

من القبلة  
 في موضعين  
 في موضعين  
 في موضعين

مثل بصره وكعراق العجم ودارالمز وخراسان  
 وما والاها كما ورآه النهر وما يليه **ثم** اذا اردت  
 معرفة قوس الاخراف فيما كان ور بها يقال سميت  
 البلدة وتسمى من الاقرب من التقاطع مع الدائرة  
 المارة بسمتي مكة والبلدة وبين احدى الاربع  
 المغرب والمشرق كجنوب والشمال وهو قدر ما يجب  
 ان يخرج المصلي عن مواجته تاحد بها ليوا الجيب  
**نقطة** انت متبر من **نقطة الجنوب** على  
 محيط الدائرة العذبة المجرولة البلدة المنقسم بثلاثة  
 وستين جزءا **او** من نقطة **الشمال** على النخبة فيها  
 منتها **النقطة المغرب** على ذلك المحيط  
 لان مكة حيث تارة عن البلد **نقطة ما بين**  
**القطرين من الفضل ومن نقطة المشرق والمغرب**  
**الى الجنوب** لانها جنوبية عن فضلة **تدعى**  
**ما بين العرضين وصلى على كل من القطبتين**

نقطة الجنوب

هذا هو الخط الذي  
 يسمونه بالخط  
 الذي يسمونه بالخط  
 الذي يسمونه بالخط  
 الذي يسمونه بالخط

الدين

الدين اولها نهايتا فضل الطول على محيط الدائرة فيما  
 من جنوب او الشمال ومن المغرب واخرها نهايتا فضل  
 العرض عليه فيما من المشرق او المغرب وبين كجنوب  
**نقطة** مسقط فلما جعلت مقاطع الخطان اما داخل  
 الدائرة كما هو الاعلى او محيطها او خارجها يجب  
 زيادة الطول والعرض **قول** لم لم يعد من نقطة  
 مركز الدائرة العذبة على خط المشرق والمغرب كجو  
 المغرب بقدر ما بين الطولين في رسم خط مواز الى العذبة  
 عنه بقدره مخطاطة على ما اشبهه اليه من القطعة عليه ثم  
 منها كجنوب على خط نصف النهار بقدر ما بين العرضين  
 كذلك لا بد له من برهان والفرض امتحان الاذكياء  
 فانهم الخط الاول اي المار بنهايتي ما بين الطولين بقرعة  
 فصل مشترك بين ارض البلد وبين دائرة صغيرة موزونة  
 لنصف نهاره **نقطة** تلك الصغيرة عنه اي من  
 البلد او من نصف نهاره **نقطة** نصف نهاره

قوام

في الوضو وتسعين المعدل ونصف النهار  
 على وجه العلوم ومقادير القصر لا يطابق مقادير  
 الخطوط المستقيمة كما لا يطابق نصف الدائرة والاقطار  
 والداور والقسر والخطوط المستقيمة  
 متوالة بهم **دام الله**

على نقط من المعدل التي هي نهاية طول مكة بعد ما  
 اى بعد تلك الصغيرة عن نصف نهار البلد في جانب  
 العرضية بقدر ما بين الطولين فلما جعلتها  
 لا تسمى راس مكة وكخط الثاني المار بنهايتي  
 ما بين العرضين بمنزلة فضل مشترك بين ارض البلد  
 وبين دارة صغيرة موازية لاول سموتة بنسبة هذه  
 الصغيرة عن ارض البلد او عن اول سموتة بقدر ما بين  
 العرضين مما سموتة تلك الصغيرة لمدار مكة من خارج  
 وهو صيغة مماثلة لاول سموتة على نقطة سمت الراس  
 على نقطة تقاطع اى تقاطع مدار مكة مع نصف نهار  
 البلد فلان من ارض الصغيرة ما راس مكة  
 كما يظهر انى تأمل فيما تكوناه عليك فاما جعل  
 كالحق الشريف الخط الاول بمنزلة خط نصف نهار  
 مكة والثاني بمنزلة خط عمدة المظان فانه ان مراده ان  
 يدعى الخطين مشتركين في العمل على الدائرة الهندية بل

تدريج

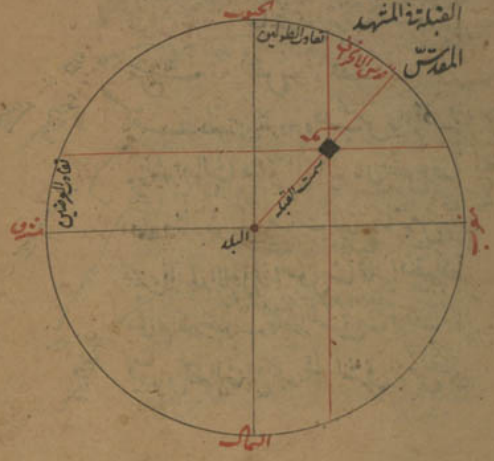
وهنا

فيها منزلة ذئبك الخطين وهذا المعنى صحيح لا غير عليه  
 فلا وجه لاعتراض المحقق الرضى عليه ونسبة الفضل  
 الرجزي السهوية **واخرج من مركز الدائرة الى**  
**نقطة تقاطع الخطين سواء وقع تقاطعها داخل**  
**الدائرة او على محيطها او خارجا عنها خطا مسقيما**  
**ناذرا الى المحيط على الاول فهو اى ذلك الخط على**  
**صوب القبلة لم يصل فويشئ لا الكعبة لوجبه الاول**  
 ان ما قدم المصلي من ارض مكة شرقا او تحت افقه  
 اى ارض المصلي على ارض البلد فلو اخرج ذلك الخط على افقه  
 كحتمى او كحتمى وقرصناه مروره اى مروره ذلك الخط  
 عليها اى على مكة لم يثبت ذلك الخط اليها بل وقع فوقها  
 بمسافة عظيمة من مقدار الفضل زيادة عرض البلد  
 على عرضها اللهم الا ان يراى الكعبة الفضل الممتد  
 بمقدار الى السماء كما روى عن الامام جعفر بن محمد  
 الصادق عليه السلام ان الكعبة اقبلت الى السماء **والكعبة** وهو

الوجه الوجوه ان لم يلزم من هذا العمل مروره عليها اي  
 مرور ذلك الخط على الكعبة في قوله فضلا عن الانتفاء  
 اليها جزايزة اذ لم يلزم وقوعه في سطح دائرة تسمى  
 راس مكة والبلد وانما يكون كذلك لو كان في الواقع  
 كل من ذينك الخطين المقاطعين فضلا مشتركا بين  
 اهل المدينة وبين دائرة مارة سمت راس مكة ودرجته  
 في الكعبة السابعة ما يشهد باسما لثمة ذكره اول

ومن حال ان سمت راس مكة هذا القسم واقع في داخل  
 اربعة اضلاع ضلعاه من دائرة نصف نهار البلد  
 واول سموت وضلعاه الباقيان من الصغيرتين المذكورتين  
 فلهذا اراد ما هو الاغلب الغير المتعسر العمل كما ادخل  
 فضل الطول الربع فضا عدا وشم عليه فضل العرض  
 فانه في الاغلب شمالي عنها فيكون سمت الربع الغربية  
 جنوبية فلا يقدر ما قيل انه يمكن ان يقع سمت راس  
 مكة في دائرة اول سموت البلد فيكون سمت

العلم



البلد

السمت

وقوس الأخراف قريب من نصف الربع لما عرفت من

ان طول **كز** وعرضها **كام** وطول **صبل**

وعرضه **لنا** وفضل **الاول** **هـ** كالثاني بعد الجرد

لما اشترك مع هذا القسم ثلثة اقسام اخرى

جران عمل الدائرة الهندية لحصول الاختلاف

طولا وعرضا المبني عليه ذلك العمل اشار اليها

بقوله **وقتر على هذا ان نقص** البلد من مكة

**طولا وعرضا** معا كجدة من بربر وجرى

من جده **او** نقص **طولا** فقط **وترا** وعرضا

كسطنطينية من الروم وحلب من توابل قسرين

ومشق من الشام **او** **بالعكس** ان نقص عرضا

فقط **وترا** وطولا كسومنا من الهند وماية من سوال

جده فالبلد **الاول** عرضا جنوبي منها غالبا فنقسم نقطه

مقام نقطه الجنوب ونقطه المشرق مقام نقطه المغرب

فيقدم من نقطه الشمال ويجزى بل المشرق ثم من نقطه

المشرق

المشرق والمغرب الى الشمال وفضل من كل من النياتين

يخط ويخرج من مركز الدائرة الى نقطه تقاطع الخطين خطا

هو عرضي صوب القبلة **وعلى الثالث** عرضي سماوي غالبا منها فحة

من نقطه الجنوب والشمال يهتد ما بين الطولين الى المشرق

وباقى العمل كما تراه **وعلى الثالث** عرضي سماوي غالبا منها

فقد من يعطى المشرق والمغرب الى الشمال والباقي على

**واعلم** ان يمكن ان يعبر سميت القبلة اول هذه الثلث

على نقطه المشرق وعرضها وفي ثانيا منها عليها وعلى سياره

وفي ثالثها على نقطه المغرب وعرضها بما يحسب

ازدياد الطول فعليك بالتامل الصادق في هذا المقام

فانه من هذا ال اقسام العجول والاعلام **اقول** وبها

الاسكان انما يصح اذا كان تلك الزيادة متجاورة مع

الربع فلا يمتد حتى يجرد ذلك العمل هناك من انقصر على غيره

فلعله نظر لذلك فانتم تعلم انكم تجزى هذا العمل العسرين

الباقيين من ال اقسام الثمانية للاتحاد العرض فيها

ارادات الثلثة المذكورة

وهذا العمل هو الذي اشار اليه في قوله

وقتر على هذا ان نقص البلد من مكة

وهذا العمل هو الذي اشار اليه في قوله



ان تقاسم الارض الى قسمين على قدره  
ان تقاسم الارض الى قسمين على قدره  
ان تقاسم الارض الى قسمين على قدره  
ان تقاسم الارض الى قسمين على قدره

القسمة التي حظ الاستواء فانه يكون كاقبل تلك  
سمت زاوس اجمع على المعدل فانه اول سموتهم ففي طالع  
خط لا يجيء على من احاط بهذين القطبين سبب او ايضا  
فيلزم حاشية المدار الواحد المارة سميت راس البلد  
ومر اول سموتة اى البلد على نقطتين على سمتى راسه  
وراسها ومو ببطبات في عشر من ثلثة الاصول ولعله  
المراد لقوله وهو ظاهر الاستحالة ويمكن اصلاح كلامهم  
بان مرادهم مخطى المشرق والمغرب لقطبا مشرق هذا  
المدار الذي في سطح البلد ومكرو محسوبة او اكان  
فضل الطول بقدر المضاف من القسم الظاهر في المدار  
او مطلقا فان كل نقطتين مفرقتين على سمتين  
المبعد عن المعدل فهو مشرق ومغرب من ان بالسمت  
لان قده الافاق ولا شك انهما قبله لا مشرق لا مغرب  
ومغرب ليرد ان القبلة غالباً على غير المتوجه الى المغرب  
او عن يار المتوجه الى المشرق لان نفس نقطى المشرق

فاختار ديام طوله لما طر بعض من مخصوص احدى ما لا  
والآخر غير مخصوص به وقال وان سادى عرضة  
اى عرض البلد عرضها اى عرض مكة طر بعض اصحاب  
هذا الفن مثل كوشيار وغيره كما جرت دابن العالم  
ان سميت القبلة في هذا القسم المنقسم الى قسمين فقط  
المشرق ان زاد طول مكة على طول البلد ولعله المراد  
ان نقص فكانهم توهموا وقوع مكة تحت اول سموت  
البلد قياساً على اى وقوع مكة تحت نصف نهار  
اى نصف نهار البلد في قسمي سمتا وتبقى الطول فلو  
صح هذا فلا يحتاج الى عمل ايضا وهو اى ذلك لوقوع  
مجال فان ما على جنوبي سمت راس البلد من لقاط  
اول سموتة فوق الاقرب الى المغرب سبب اى  
من السميت فانه غاية بعدة سمتة فلو سميت راس  
مكة او شمالا عنه لكان عرضها الموافق لعرضه مجالفا  
لرصف واقول ما وقع في التحفة حيث قال  
السنه

السنه

والمعرب والاشمل هذا الظن الماتقع من مستجد هذا  
 الفرض فكيف يقع من المهره فيه **كضع** انت درجه  
**تامة الكواكب** الترتيب منطقة البروج من الاصطلاح  
 المحلقة في العنكبوت المرسوم عليها البروج المنقسمه  
 باجزائها بحسب الاسطلاب **اوضع** الدرجه  
**الثالثه والعشرين من السرطان حال كرين**  
**الشمس** احداهما على وسط السماء برهك مستقيم  
 يصف وجبه صفيحه الاسطلاب وتر نقطه برقم  
 عليها **مد** وينقسم بخط المشرق والمغرب على قسمين  
 وقد يخفى القسم الذي فيه **مه** بهذا الاسم والآخر بوجه  
**في صفيحه الاصطلاب** في القطع الرقاق  
 المرسوم عليها المقنطرات ومدار السرطان والحل  
 والحدى وحط واسط السماء والمشرق والمغرب  
**المعوله** تلك الصفيحه التي وجهها **لعرش الملك**  
 المعروض فان في كل وجه من وجهي صفيحه عمل عرض

مخصوص غالباً **وعلم** اي صنع علامه موضع  
**المعرب** هو الزيادة الناتجه من خط العنكبوت عند  
 راس اجدي **من اجزاء الخيوط** وهي الخلقه المشتمله  
 على الصفيح المنقسمه ثلثاً وستين قسماً وذلك  
 الاقسام هي اجزاء الحجة **شما** ادير العنكبوت  
 في الصفيحه المشتمله الحجة المقسوم عليها  
 البروج المرسوم فيها الكواكب **بقدر ما بين**  
**الطوليين** من الفضل **الى المغرب** وهو احد جانبي  
 خط وسط السماء المكسوب عليه لفظ المعرب وهو  
 غير الناطق **اذا كان طوله اكثر** من طول ملكه  
 وكان البلد شرقاً عنها كطائف **وبالحالات**  
 اي اذره بذلك القدر الى المشرق وهو الجانب  
 الاخر من ذلك الخط المكسوب عليه لفظ المشرق  
 وهو ان طر ان كان طوله اقل من طولها كان  
 غرباً عنها كطائف من المغرب تقريباً **فحينئذ انتهى**  
**احد الجانبين** الموضع على خط وسط السماء

طوائف ما ذكره صاحب كتاب العالم الواسع  
 في الجغرافيه المسموعه ما وادى كره عما كسفت  
 بعضان طر من طر لها وكان ارب البلاد اليها  
 في ذلك سوطه ذكره في كتابه جغرافيه  
 في ذلك

مخصوص

**من مَقَطَاتِ الرَّقِيعِ** العَرَبِيَّةِ أو الرُّقِيَّةِ  
 هي عبارة عن دوارة مختلفة المركز في الصَّفْحَةِ المَعْدِيَّةِ  
 المتفاوتة بالتمام وعدم المحيط بعضها على بعض أعظمها  
 الأخرى وأصغرهما ما كتب في وسط **صحة** وكسب عليها  
 من حتمى المشرق والمغرب إتمام أعدادها بحسب  
 الأسطرلاب فما في عين الساطع من المقطعات بالخرقة  
 وما في مقابل المقطعات الرُّقِيَّةِ **فَطْلُ المَقْبَاسِ**  
 العام على سطح الأفق **وَقْتُ بُلُوغِ الشَّمْسِ إِلَيْهِ**  
 أي إلى المهبلي من المقطرة غربا أو شرقا **على صفة**  
**الفتيلة** وذلك لأن على تلك الدجيتين كما ذكرنا  
 مكرجين كقول الشمس على أهدبها امت راسها في  
 اصناف نهارها ولما كان التفاضل من نصف  
 نهارها ونصف نهار سائر البلدان بعد تفاضل  
 ما من الطولين فيجد الإدارة بعد نصف نهار البلد  
 الشرقية أو قبل نصف نهار البلد الغربية حتى دائرة  
 الارتفاع بنصف نهارها فنصف عرض الظل

وسط

في سطح المصلي إذا جعله من قوسيه وسجد عليه متوجها  
 إلى اصل المقباس يكون مواجها للكعبة **طريق**  
**أخر** من الأركان **أخذت** مال كون  
**الشمس في أحد أركانها** **الشمس** من ثمانية  
 أركانها والثالثة والعشرين من السطوح **لكل من**  
**عشر حمة من التفاوت** الكاس **بها الظل** **الين**  
 طول مكة وطول البلد وقوله **ساعة** معقول التاقد  
 هذا ان يبلغ التفاوت ذلك أو ضعفه مثلا **والأخرى**  
**لكل درجة** من التفاوت الذي نقص منه أو زاد عليه  
 ونقص من ضعفه مثلا **لربعد** **والق** وميانه ان  
 يقسم عدد اجزاء التفاوت الذي هو بعينه تفاوت  
 نصف نهار مكة والبلد على عشرة فالخارج  
 عدد ساعات البعد عن نصف نهار البلد ما ضيا و  
 ويستقبل ان لم يبق شيء وان بقي أو نقص فخذ كل  
 واحد من الباقي الذي يصاحبه إلى ساعات البعد

لكل

اول من قص الذي هو مقدار البعوض اربع وعشرون  
 لان الساعة المستوية التي بابا حمة عشر ستون  
 وتسبقه وكل جزء منها اربعة ارباع وقائق فليصد  
 بالة صالحة لذلك في ذلك اليوم تلك الساعة  
 والد قايين معا او ادهيها فقط بعد نصف منها البلد  
 او قبله **فاد امضى من نصف النهار للبلد**  
**يقدر ما سلك من الساعات والكذا ياتي**  
 معا او ادهيها فقط **ان كان طول البلد من**  
 طول مكة او يقل اي نصف البلد **بعده**  
 اي يقدر ما سلك **ان تقدر طولها من طولها فضل**  
**المقايين** وخط سميت **طليح** اي من امضى وفي  
**خط سميت القبلة** لان دائرة الارتفاع  
 مارة سميت راس البلد ومكة وذلك الظل من  
 سطحه خط سميت **خط سميت القبلة** بالمعنى الذي  
 تقدم **وهي اي القبلة الى خلاف جهة الظل**

بالملاحة ذي الظل ولا يخفى عليك ان كل ما من بين  
 الطرفين بمشي في جميع الاقسام الاربعة المعمول  
 بالآلة اياه واما القسمان الاولان فقد عرفتهما  
 عن عمل من قال ان الاول منهما يعتما فقه اصحاب  
 واما الثاني فمصر لاجل حيث قال وليس خيرا بان  
 هذا الطريق لا يختص بهذين القسمين وان لم يعلم جميع  
 الاقسام لا يتناء على اختلاف الطول كما لا يخفى  
 ومن قال ان يع جميعها فكانت نظرا لان حاصله استخراج  
 سميت القبلة باض الظل عند كون الشمس على سمت  
 راس مكة ولا تنك ان ذلك صار في الجمع فلعلمه  
 من حصول الاعمال وان كان لا دل منها في انه لا يمشي فيها  
 بل فضل الطول الربع فضاها ولكن ولكل وجه  
 وجية **واعلم** ان اسهل موضع لمعرفة القبلة ما يقاط  
 مكة فاما ان تولوا فتم وجه الله واصفحة عرض تسعين  
 وما بلغ فضل طول الربع او اكثر اللهم الا ان يستعلم

في الاول ارضاء حوادث فلذلك كالحسومات وفي الثاني  
باجزاء العمود من لفظ المعرب على كخط التمام لعمدة  
وفي الثالث بالتجاوز عنها الى جهة الشمال والجنوب  
ووصل كخط بين النقطتين تقاطع كل من العمودين  
والواصل كخطا خارجا وداخلا فالخارج من مركز  
الدائرة الى المعاطيف من خط سمت القبلة هكذا قالوا  
**واقول** لفظ نظير بعدة مئة مئة وثمانين بلده طول  
مائة وسبعون كان الفاضل بين طولها وطول مكة مائة  
وسبعين فيجاء وز العدم المسمى من لفظ الحبوب عن  
لفظ المعرب نحو الشمال ثلثه درجات وكذا العدم  
المسمى من الشمال عنها نحو الجنوب ايضا مائة درجات  
نعم اذا كان البلد طول مائة واربعين وخمسين كان  
القفاصل مائة وسبعين فالبلد الاول يبلغ سبعة  
ونمانين وكذا الثاني تنقي بين النقطتين مائة درجات  
لا المعرب **فقول** قد كانت لفظ السميت

البلد الثاني من مقادير بلاد  
الهند وبلدان الهند في  
البلد الثاني من مقادير بلاد  
الهند وبلدان الهند في  
مركز الدائرة الى النقطتين  
صوب القبلة من جهة  
الجنوب

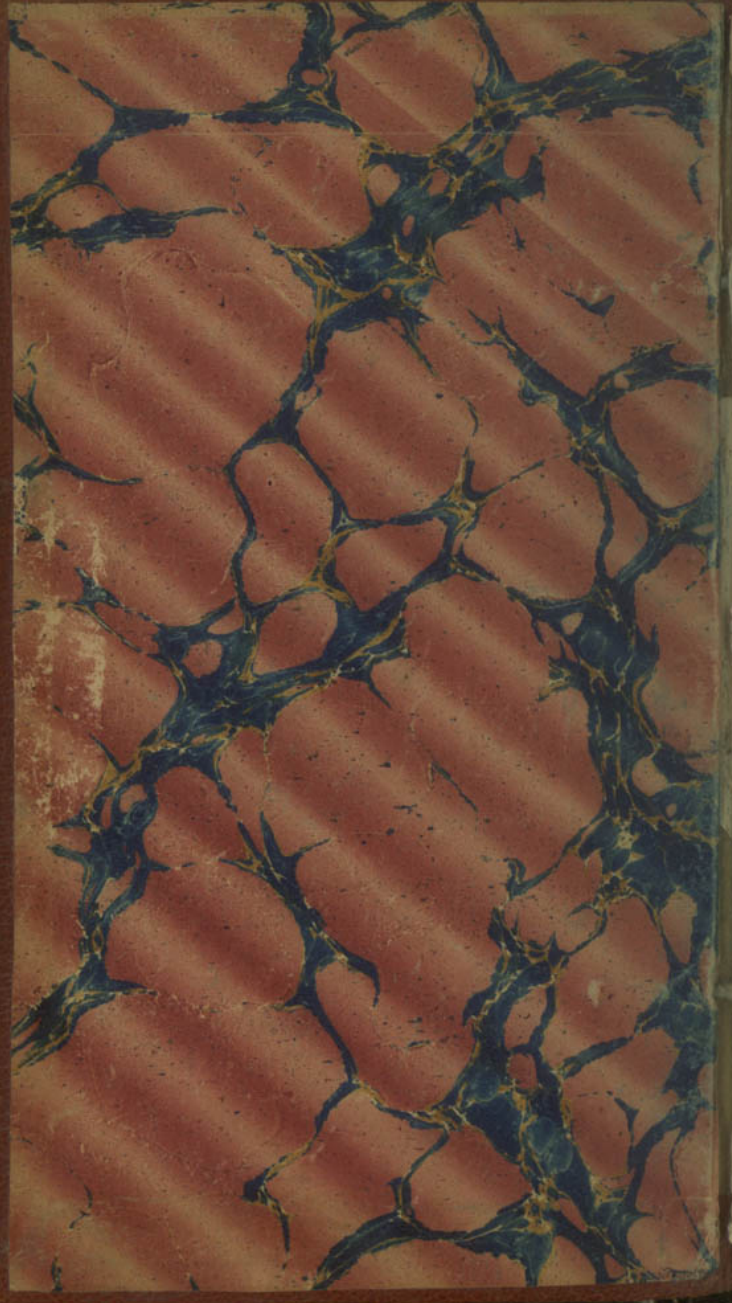
ع

على لفظ المعرب فيما اذا كان فضل الطول بين ريعاء  
تلك ينقص عن ذلك ثلثه اذا كان مائة وستين  
**وايضاً** في العوض التام لمزم اشترت ان ثلثه مع العوض  
الاول الذي كان القفاصل ريعاء مائة مائة  
فيستمر امر اخر من لمن يامل حال العالم **نعم اعلم** ان ما في  
الجنوب وحط الاستوار من الافاق ان كانا متفقين  
الطول مع مكة فكانا من النقطتين والمانكا الثالث  
ان راد طولها وكان الرابع ان ينقص ما مل بكشف لك  
حفظه كمال والموسم من من مائة مائة مائة  
**هكذا** الذي قد اعطاه ضاعف العدم باره  
من قوانين حتمين وقال في المنها الفلكية وصنوا بط  
روابط المقتضى الاصلية المشجوة بلطائف  
قد طلت كتب القوم عنها المسمونة عمده نتائج  
الكناهم وزبدة عمرة الخطا لزم فيها المبراة  
عن الايجاز المنحل المعقولة عن الاطباء المتحل

التجارت اكملها وانا المتوسل بالمفتقر بحبل  
ولاية المتبشش بذليته ديناي وعقباي  
ومماتي ومجماي محمد كاظم بن عبد العلي الاعلى  
الشيرازي اصلا التتكا بن مولد ارقة الله  
من العمر اسعده ومن العيش ارغده محمد وآله  
عليهم شأ والتجته

لنتوجه اليك بالاشرف النظم  
السيد الامام صاحب الكمال  
عليه السلام والثناء والتكريم  
الذي هو في الدنيا والآخرة  
الملك والملك والملك  
من سنة ۱۲۹۰

ما عقلت عنه عوارق النعمان من قبيل  
ابنت الربيع البقل وكذا قوله لم يتنبه  
له طوارز الحكمة وان ولعلك بعد الاماطة  
بهذا وسما اذا ترفيت من مباحث القبلة  
الى ذلك الاستيضاح بقول اطفأ المضياح  
فقد طلع الصباج والحمد لمن فلق الاصباح  
والصلوة على من نزل الفناء واظهر الصلاح  
وعلى من سيده اقداح الراح وعزته الذين  
هم ازمة الفلاح وقد استرحت لنقل بذ النج  
من السواد الى البياض بعون الله الملك العياض  
لست فلون من دوى كحج احرام سنة العت  
وسمع من سيرة خير البرية على الصابغ  
ربنا افضل الصلوة والتحية بحمد سيدنا ومولانا  
الامام العام الثامن القمان الى الحسن علي بن  
موسى الرضا علم من الصلوات افضلها ومن



۲۲۷



۱۳۹

بسم الله الرحمن الرحيم  
در معراج در سن ۱۳۹

بسم الله الرحمن الرحيم  
در معراج در سن ۱۳۹

بسم الله الرحمن الرحيم  
در معراج در سن ۱۳۹

بسم الله الرحمن الرحيم  
در معراج در سن ۱۳۹

بسم الله الرحمن الرحيم  
در معراج در سن ۱۳۹

بسم الله الرحمن الرحيم  
در معراج در سن ۱۳۹

غلی